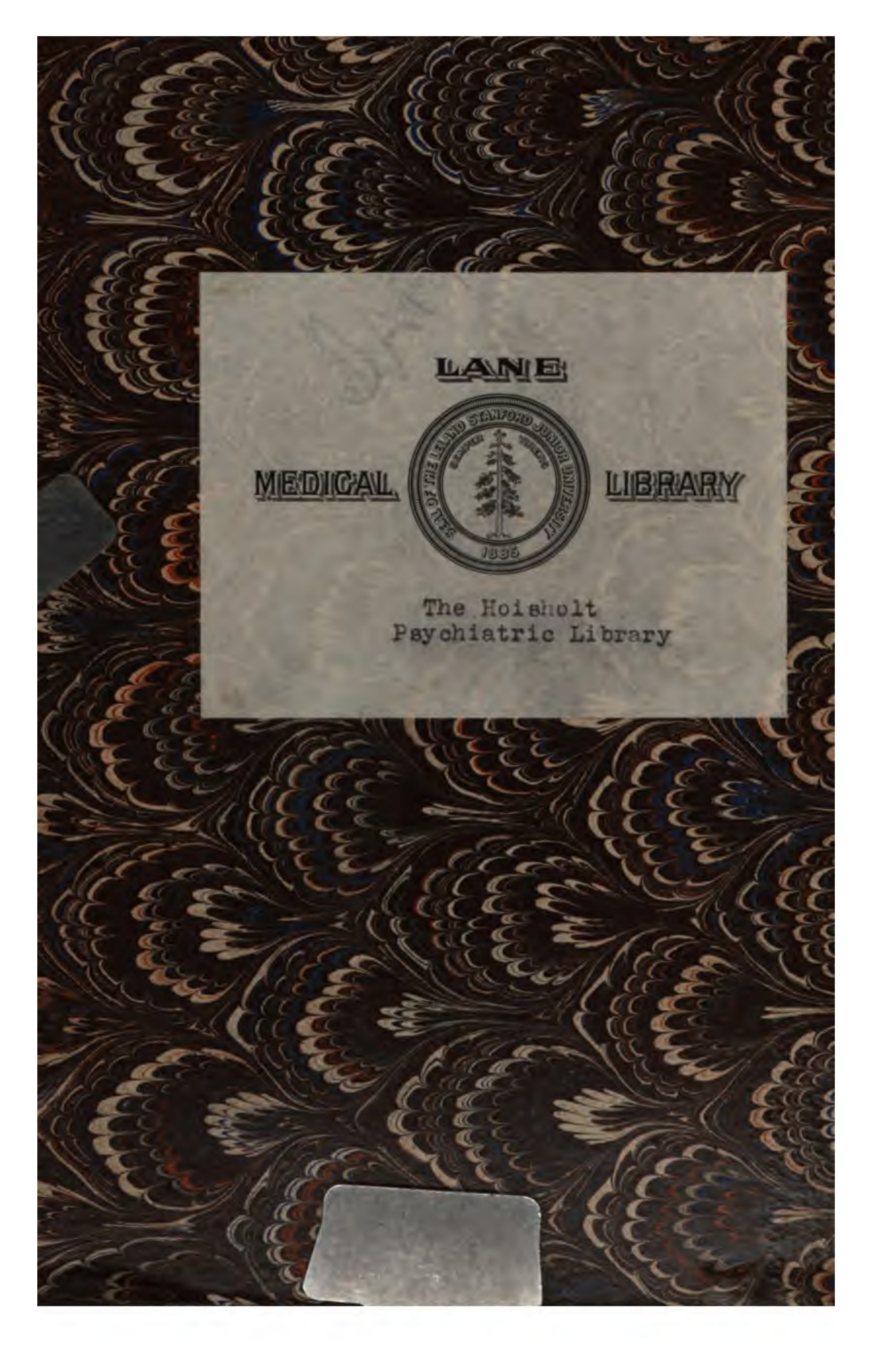
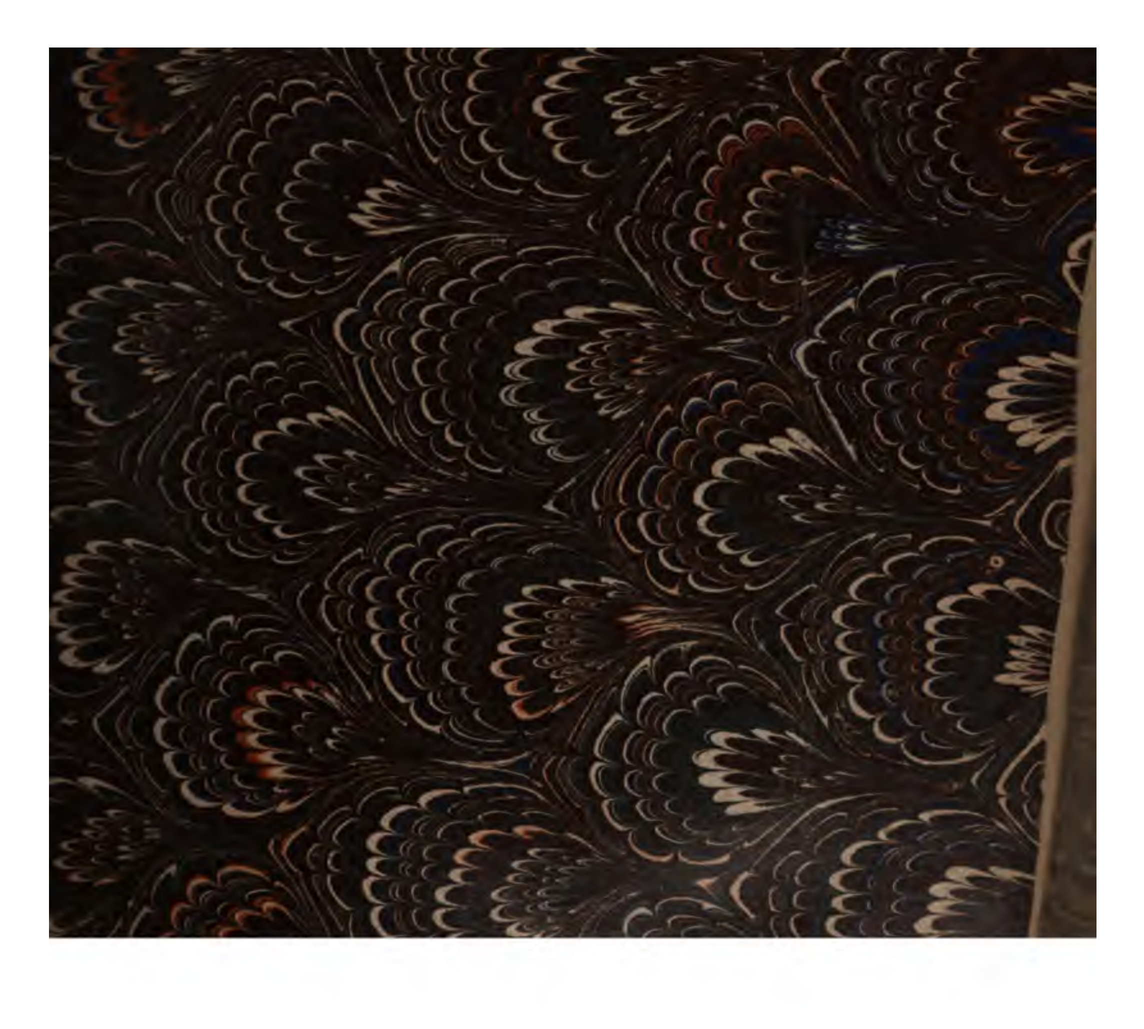
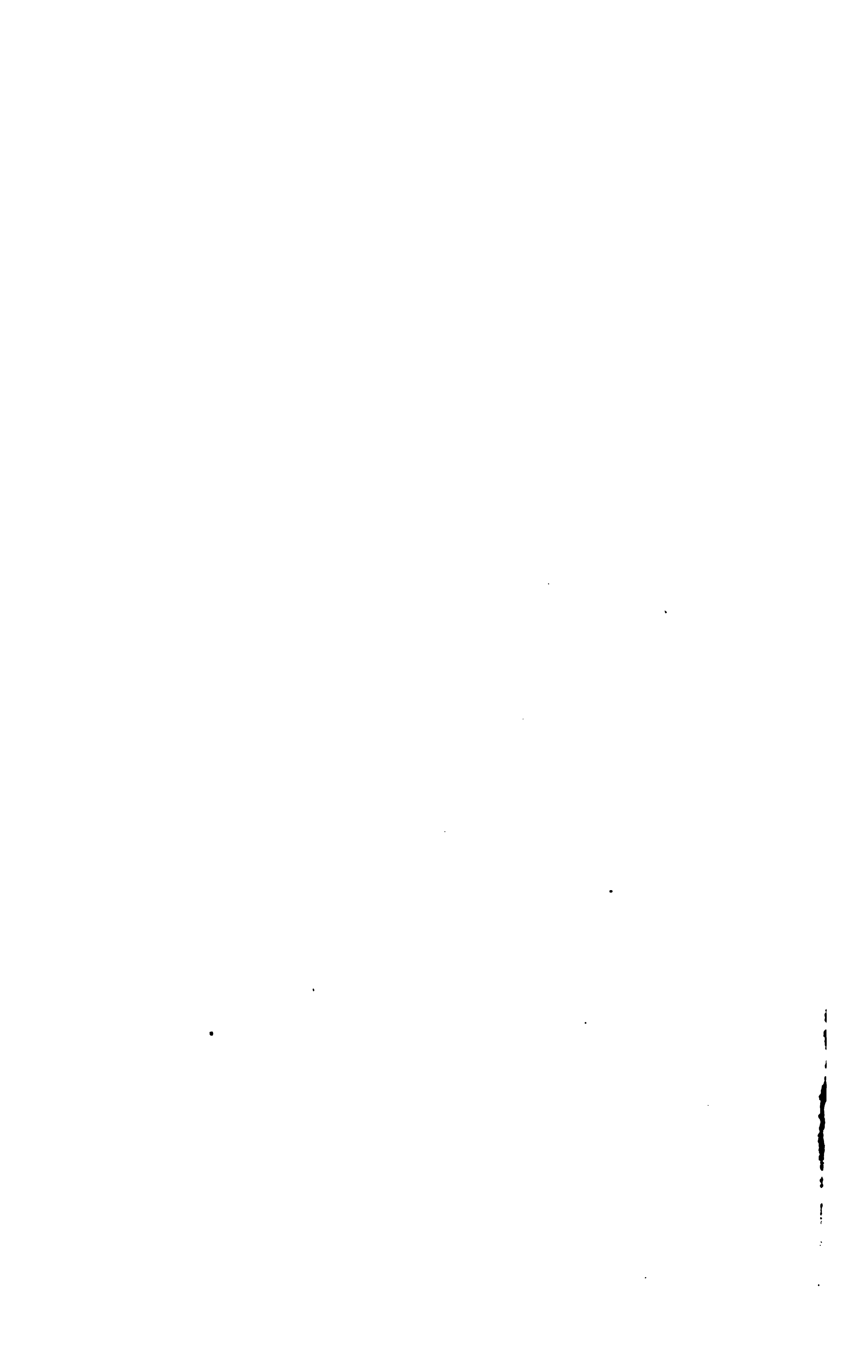

LANE
MEDICAL
LIBRARY
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
1885
The Hoisholt
Psychiatric Library







LEHRBUCH

DER

SYPHILIS

UND DER MIT DIESER VERWANDTEN

ÖRTLICHEN VENERISCHEN KRANKHEITEN.

HERAUSGEGEBEN VON

Prof. Dr. H. ZEISSL, und **Dr. M. ZEISSL,**

k. k. Regierungsrath und Primararzt der II. Abtheilung für Syphilis des k. k. allg. Krankenhauses in Wien und der mit dieser verbundenen Klinik.

Assistent an Prof. Dr. E. Albert's chirurgischer Universitätsklinik in Wien.

VIERTE AUFLAGE.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1882.

Druck von GEBRÜDER KRÖNER in Stuttgart.

Dem Andenken

des Herrn Hofrathes

Professor Dr. J. H. Freiherrn von Dumreicher

gewidmet.



Als die Verlagsbuchhandlung mit dem Ansuchen an mich herantrat, die vierte Auflage dieses Buches vorzubereiten, wollte ich dasselbe zunächst ablehnen, weil ich bei der grossen Ueberhäufung mit anderen Berufsgeschäften fürchtete, bis zu dem mir gestellten Termine die Arbeit nicht vollenden zu können. Da sich aber mein Sohn Dr. Maximilian Zeissl, der schon seit seiner Studienzeit Gelegenheit hatte, sich an meiner Seite in diesem Specialfache unserer Wissenschaft auszubilden, bereit erklärte, sich an der Umarbeitung des Buches zu betheiligen, so entschloss ich mich zur neuerlichen Herausgabe dieses Lehrbuches. Ich konnte dies unter den obwaltenden Umständen um so eher thun, als mein Sohn meine diesbezüglichen Anschauungen genauer als sonst irgend jemand zu kennen in der Lage ist, da der unausgesetzte Verkehr die Discussion der verschiedenen Capitel der von uns beiden mit Vorliebe betriebenen Disciplin selbstverständlich herbeiführt. Ich konnte ihm daher die theilweise Bearbeitung dieser Auflage getrost anvertrauen. Gemeinsam bearbeitet haben wir die Capitel über den Contagiumstreit, die Therapie des Trippers und der Syphilis, sowie das Capitel über Reizung und Syphilis, während die übrigen Capitel theils neu, theils mit Zugrundelegung der III. Auflage von meinem Sohne bearbeitet wurden. Den Herren Dr. Grünfeld, Dr. Hock, Dr. Weiss, den Professoren von Schrötter, Chiari, Mauthner und Maly danke ich wärmstens für ihre Unterstützung bei der Herausgabe der IV. Auflage.

Wien im Juni 1882.

H. Zeissl.

Vorrede zur vierten Auflage.

Nachdem mir die Möglichkeit gegeben war, an dieser Auflage des Lehrbuches mitzuarbeiten, konnte ich keinen Augenblick im Unklaren sein, worauf sich meine Thätigkeit zu erstrecken habe. Ich beschränkte mich darauf, die Capitel des Buches, welche mir zur Bearbeitung zugefallen waren, zu ergänzen und benützte ich zu diesem Zwecke zum Theile den von H. Zeissl im Jahre 1876 herausgegebenen Grundriss der Pathologie und Therapie der Syphilis und verschiedene aus der Feder desselben Autors und von mir selbst erschienene kleinere einschlägige Abhandlungen. Den Erscheinungen der Literatur seit der letzten Ausgabe dieses Lehrbuches habe ich, soweit es möglich war, nach bestem Wissen Rechnung getragen. Mein Bestreben war hauptsächlich darauf gerichtet, möglichst klar und genau die Ansichten meines Lehrers und Vaters wiederzugeben und verwerthete ich gegebenen Ortes meine eigenen an seiner, an weiland Professor v. Dumreicher's und Professor Albert's Klinik gesammelten Erfahrungen. Dass dabei das dualistische Princip auf das strengste festgehalten wurde, ist wohl selbstverständlich. Das Capitel über die syphilitischen Hauterkrankungen ist gänzlich unverändert geblieben, und habe ich nur das Capitel der Pigmentsyphilis hinzugefügt, ausserdem sind eingeschaltet worden die Erkrankungen der Brustdrüsen, der Sehnen und Sehnenscheiden, der Arterien und Venen in Folge von Syphilis sowie das Capitel über die Theorie der Vererbung der Syphilis. Neu erscheint in dieser Auflage das Capitel der Endoskopie der Harnröhre, welches Herr Docent Dr. Grünfeld so gütig war zu bearbeiten. Die Syphilis des Kehlkopfes und der Trachea rührt aus der Feder des Professors von Schrötter, die Syphilis der Brust- und Baucheingeweide aus der des Professors Chiari. Wie in den früheren Auflagen bearbeitete Herr Docent Dr. Hock den Augentripper, Herr Professor Dr. Mauthner die syphilitischen Erkrankungen des Auges, und Herr Professor Maly die Aufnahme, den Umsatz und die Ausscheidung des Quecksilbers im menschlichen Organismus. Herr Docent Dr. Nathan Weiss

hatte die Güte, das Capitel der Gehirn- und Nervensyphilis aus seiner reichen Erfahrung zu ergänzen.

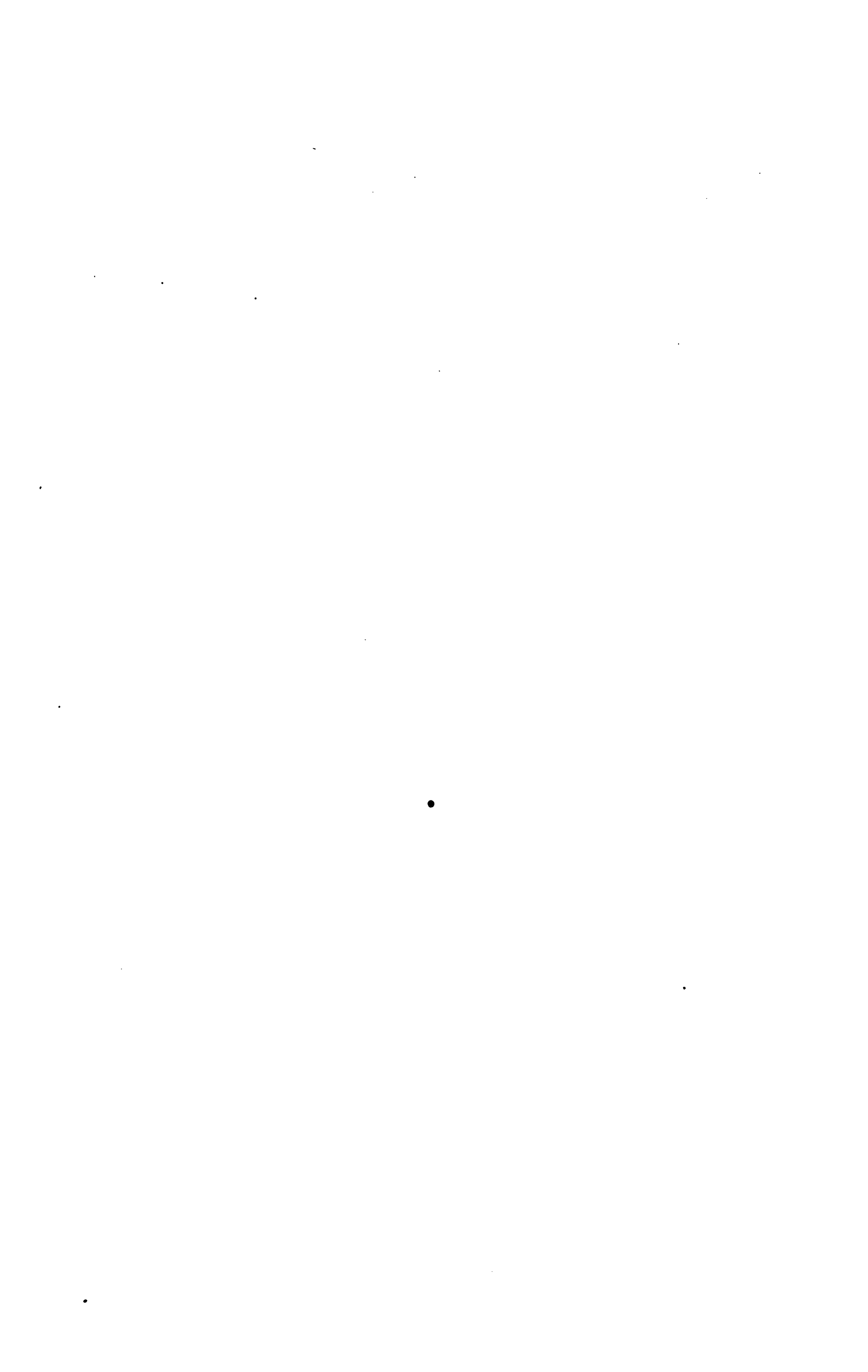
Der Geschichte der Syphilis konnte leider nur mit wenigen Worten Erwähnung geschehen, aber der Umfang des Buches wäre bei eingehender und quellenmässiger Darstellung derselben ein zu grosser geworden, abgesehen davon, dass zur Abfassung der Geschichte der Syphilis ausser einer wenigen Menschen eigenen profunden Sprachenkenntniss, auch noch die aufopfernde Arbeit vieler Jahre nothwendig wäre.

Schliesslich will ich noch den Wunsch aussprechen, dass die vielen Fehler, die, wie allem menschlichen Thun und Handeln, gewiss auch diesem Werke anhaften, eine gütige Nachsicht finden mögen.

Die Wünsche meines Vaters und die meinigen trafen in dem Punkte überein, diese erste grössere Publication, welche ich im Vereine mit ihm der Oeffentlichkeit übergebe, dem Andenken des Mannes zu weihen, mit dem ihn durch Jahrzehnte eine innige Freundschaft und mich die Liebe, Verehrung und Dankbarkeit eines Schülers eng verknüpfte, und der uns beiden für alle Zeiten unvergesslich bleiben wird. Ebenso wie Johann von Dumreicher, dessen Andenken wir dieses Buch widmen, jeder Zeit bemüht war, das Beste zu thun und alle Zeit wahr zu sein, so haben auch wir bei der Abfassung dieses Buches getrachtet, was wir selbst gesehen und beobachtet, mitzutheilen und der wissenschaftlichen Wahrheit nachzustreben.

Wien im Juni 1882.

Dr. Maximilian Zeissl.



Inhalts-Verzeichniss.

Einleitung.

I. Abschnitt.

Die örtlichen venerischen Krankheiten und ihre Folgezustände.

II. Abschnitt.

„Syphilis."

Einleitung.

Benennung und Eintheilung der venerischen Erkrankungen.

Zu Ende des 15. Jahrhundertes wurden nach Berichten der damaligen Aerzte zahlreiche Menschen in epidemischer Weise von krankhaften Erscheinungen (namentlich von Hautkrankheiten) befallen, deren Ursache und Wesenheit den Aerzten jener Zeit so unbekannt waren, dass sie dieselben bald tellurischen, bald astrischen Einflüssen (Ueberschwemmungen, den Constellationen gewisser Planeten) zuschrieben. Die Heilwissenschaft, die damals unter dem Einflusse der Galenischen Lehre stand, liess diese Affectionen aus einer allgemeinen Verderbniss der Cardinalsäfte hervorgehen und versetzte den Herd und den Ausgangspunkt der Erkrankung in die Leber, welchem Organe die Wissenschaft dazumal die Ausscheidung der im Organismus angehäuften thierischen Schlacke zuwies. Erst als sich die Beobachtung aufdrängte, dass die erwähnten Leiden besonders unter den Truppen Karl des VIII., in Neapel und namentlich bei denjenigen Weibern auftraten, mit welchen jene geschlechtlichen Umgang hatten, kamen viele Aerzte allmälig zur Ueberzeugung, die erwähnte Krankheit entstehe durch Uebertragung von einem Individuum auf das andere, dass ferner diese Uebertragung oder Ansteckung namentlich beim geschlechtlichen Verkehre stattfinde und mit der Erkrankung der Geschlechtstheile ihren Anfang nehme. Andere Aerzte stellten wieder den ursächlichen Zusammenhang der durch geschlechtlichen Umgang erworbenen Affectionen mit dem damals herrschenden Allgemeinleiden hartnäckig in Abrede; wieder andere betrachteten die Genitalaffectionen als gleichzeitige Theilerscheinungen der Seuche, die aber in den Genitalien früher auftreten, als an anderen Körpertheilen. So verschieden die Ansichten über die Ursachen, das Wesen der Krankheit und ihre Entstehung waren, so verschieden war auch zu jener Zeit die Benennung derselben. Fast jeder Arzt gab ihr einen andern Namen. Vigo [1]) nannte sie las Bubas, Buvas, Buas oder Boas (Pocken). Sogar in den verschiedenen Städten Italiens hatte sie verschiedene Namen; so hiess sie bei den Genuesern anders, als bei den Toskanern, und bei diesen anders, als bei den Lombarden. Die Franzosen nannten sie la

[1]) Siehe A. Cooper's theoretisch-praktische Vorlesungen über Chirurgie oder Ergebnisse einer 50jährigen Erfahrung am Krankenbette. Herausgegeben von A. Lee. Uebersetzt von Dr. Burchhard. Erlangen. 1845. Pag. 4.

grosse Vérole. Meistens erhielt diese Krankheit zu jener Zeit geographische Bezeichnungen. So nannten sie die Deutschen, Italiener und Spanier „mal de Françe“, die Franzosen „mal de Naples“, die Polen hiessen sie die „deutsche“, die Holländer und Engländer die „spanische“, die Orientalen die „fränkische“, die Portugiesen die „castilianische“, die Perser die „türkische“, die Chinesen die Krankheit von „Kanton“[1]) (Kouang tong Tschouang). Im südlichen und westlichen Europa wurde die Krankheit auch als „morbus sancti Rochi“ oder sancti Benno oder sanctae Columbae bezeichnet, weil der frommen Sage gemäss ein an diese Heiligen gerichtetes Gebet den von der Syphilis Befallenen Genesung bringen sollte. Erst als sich allmälig die Ansicht befestigte, dass die Krankheit in den weitaus meisten Fällen mit der Erkrankung der Genitalien beginne, nannte man sie „Pudendagra“ und „Mentulagra“ (mentula = penis). Aber auch diese Bezeichnung wurde durch den Namen Syphilis bleibend verdrängt.

Die Bedeutung des Namens „Syphilis“ ist heute noch eine etymologische Streitfrage. Die Einen leiten den Terminus Syphilis von dem griechischen Worte σιφλός ab, Andere geben ihm eine mythologische Bedeutung. So leitet Fracastorius[2]) in einem von ihm verfassten Gedichte die Bezeichnung Syphilis von einem Schäfer Namens Syphilus[3]) ab, welcher weil er die Götter beleidigt hatte, der Erste von dieser Krankheit befallen wurde. Wieder andere leiten diese Bezeichnung von den griechischen Worten σῦς und φιλία ab. Eine andere Benennung für die erwähnten Krankheitserscheinungen wurde von Béthencourt und Fernelius gewählt. Diese Autoren fassten den Zusammenhang der erwähnten Hauterscheinungen mit gewissen Genitalaffectionen am klarsten auf. Die von Fracastor mit dem Namen Syphilis bezeichnete Krankheit nannten sie die venerische oder die Venerie. Um die Entstehung der Syphilis oder Venerie zu erklären, griff Fernelius zu der hypothetischen Annahme eines thierischen Giftes, welches er das venerische Gift nannte. Dieses Gift entwickle sich, meinte Fernelius, sowohl in dem muco-purulenten Secrete der entzündlich oder katarrhalisch erkrankten Schleimhaut der Genitalien beider Geschlechter als auch in dem eitrigen Secrete gewisser in Folge geschlechtlichen Verkehres entstandener Haut- oder Schleimhautgeschwüre. Diejenige Genitalaffection, welche sich als katarrhalische Erkrankung der Genitalschleimhäute beider Geschlechter äusserte, bezeichnete man beim Manne als Gonorrhoe, beim Weibe als Fluor, zu deutsch als „Tripper“, während man die durch geschlechtlichen Verkehr entstandenen Hautgeschwüre Caries, Caries virgae, Caroli oder Taroli nannte. Als man sah, dass diese Caroli zuweilen bedeutende Gewebszerstörungen veranlassen, wählte man für dieselben eine Benennung, durch welche die destructive Thätigkeit derselben besonders hervorgehoben werden sollte. Die damaligen Aerzte liebten es überhaupt, zerstörende um sich greifende Haut- oder Schleimhautaffectionen mit dem Namen reissender Thiere zu belegen, daher z. B. die Benennung „Lupus“, daher auch die in

---

[1]) Nach Dabri sollen die Chinesen die Syphilis schon 2637 vor Christi Geburt gekannt haben. Canstatt's Jahresbericht 1863, Seite 233.

[2]) Hieronymi Fracastorii Syphilidis sive morbi gallici libri tres. Hieronymi Fracastorii Veronensis opera omnia etc. Venetiis apud Juntas 1555. Lib. III. S. 251 und 252.

[3]) Swediaur über die Erkenntniss etc. der syphil. Krankheiten. Wien 1813, Seite 3.

Folge eines Beischlafes entstandenen fressenden d. h. zerstörenden Geschwüre „Cancer“ benannt wurden. Man findet diesen Terminus zuerst bei Celsus. Die französischen Aerzte verliehen dieser Denomination bald das Bürgerrecht in ihrer Terminologie, nur substituirten sie dem lateinischen Worte „Cancer“, das französische „Chancre“. Von beiden diesen Genitalaffectionen gehe das venerische Gift, so lehrte Fernelius, in die Säfte über, und befalle bald dieses, bald jenes Organ; er war also der Ansicht, dass die bis dahin so räthselhafte Krankheit aus längst bekannten Affectionen der Schleimhaut und der allgemeinen Bedeckung der Geschlechtstheile hervorgehe, welche Leiden wir heutzutage mit dem Namen Tripper und Schanker bezeichnen. Die Ansicht, dass der Tripper und Schanker die Anfänge der Syphilis seien, erhielt sich bis über die andere Hälfte des 18. Jahrhundertes. Im Jahre 1767 sprach sich Balfour [1]) dahin aus, dass Tripper und Syphilis wesentlich verschiedene Krankheiten seien. Er widersprach dem bisher allgemein als unumstösslich angenommenen Lehrsatze, dass auf Tripper eben so gut, wie in Folge eines venerischen Geschwürs der Haut oder Schleimhaut allgemeine syphilitische Erscheinungen folgen können. Die Behandlung des Trippers und des Schankers, welchen letzteren man κατ' ἐξοχὴν für syphilitisch hielt, müsse ebenfalls eine verschiedene sein, und es nütze daher das gegen den Schanker und die Syphilis specifisch wirkende Quecksilber gegen den Tripper gar nichts. Die Behauptung Balfour's stiess, wie jede neue Lehre, in dem Vaterlande des erwähnten Autors und auf dem Festlande auf heftige Widersacher, fand aber auch anderseits ihre Verfechter. Die gleiche Ansicht wie Balfour vertrat der Däne J. C. Tode [2]). Van Swieten, Friedrich Hofmann, der berühmte Chirurg Richter, Stoll und Girtanner wollten von einer Verschiedenheit des Tripper- und Schankercontagium nichts wissen. Die wichtigsten Gegner dieser Lehre in England waren Harrison, Swediaur und Hunter. So wie in der Chirurgie förderte Hunter auch in diesem Contagiumstreite epochemachende Thatsachen zu Tage. Er appellirte an das Experiment und unternahm behufs dessen die ersten vergleichenden Inoculationsversuche mit Tripper- und Schankereiter. Er impfte mit Eiter, den er aus der Harnröhre eines vermeintlichen Tripperkranken entlehnte. Einen Impfstich machte er auf der Eichel, den andern auf der Vorhaut. (An wem er diese Impfungen machte, ist nicht sichergestellt.) Als sich aus diesen Impfstichen Geschwüre entwickelten, zu welchen bald ein rechtseitiger indolenter Bubo, und einige Monate später ein Tonsillargeschwür nebst einer Roseola hinzutraten, welche Erscheinungen durch längeren Quecksilbergebrauch zum Schwinden gebracht wurden, war für Hunter die Contagiumfrage des Trippers und des Schankers entschieden. Tripper und Schanker (und in zweiter Linie auch die constitutionelle Syphilis) waren für ihn Wirkungen einer und derselben giftigen Schädlichkeit. Die Verschiedenheit der Manifestation derselben sei nur durch die Verschiedenheit des anatomischen Substrates bedingt, auf welches die Schädlichkeit einwirke. Auf der secernirenden Schleimhaut rufe das fragliche Gift Blennorrhoe, auf der allgemeinen Bedeckung Schanker hervor. Es leuchtet wohl von

---

[1]) Dissertatio de Gonorrhoea venerea. Edinburg 1767.

[2]) Tode's diesbezügliche Schriften erschienen 1774 und 1777. (S. Hölder, Lehrbuch der venerischen Krankheiten. S. 14.)

selbst ein, dass die eben angeführten Impfexperimente des grossen englischen Chirurgen schon deshalb nicht Stand halten konnten, weil eben Hunter von der vorgefassten Meinung ausging, jedes aus der Harnröhre stammende purulente Secret könne nur Trippersecret sein. Obwohl Hunter, wie aus dem Gesagten hervorgeht, durch Ansteckung entstandene Geschwüre (Schanker) und den Tripper als Wirkungen einer und derselben Ursache, eines und desselben specifischen Giftes ansah, behauptete er dennoch, dass nicht alle Genitalgeschwüre, selbst wenn dieselben noch so schwer heilen, syphilitischer Natur, d. h. Schanker seien. Der Schanker unterscheide sich bestimmt von allen anderen Genitalgeschwüren durch eine verdichtete, sklerosirte Basis, durch erhabene, verhärtete Ränder. Die Incubation beim Geschwüre, welches man Schanker nennt, nehme viel längere Zeit in Anspruch, als die Incubation beim Tripper. Für Hunter war also nur das verhärtete Geschwür syphilitischer Natur, d. h. Schanker. Alle nicht indurirten Geschwüre waren für ihn entweder nicht specifische, also vulgäre, nicht contagiöse oder consecutive syphilitische Geschwüre, welche letztere sich von den primären hauptsächlich dadurch unterscheiden sollten, dass sie nicht callös sind, nicht rasch um sich greifen, keinen Bubo hervorrufen und schnell heilen.

Der erste Gegner, welcher der Anschauung Hunter's, und zwar ebenfalls an der Hand des Experimentes entgegentrat, war Benjamin Bell in Edinburg[1]). Benjamin Bell führte folgende experimentelle Thatsachen an. Zwei junge Leute scarificirten sich mit einer Lancette die Haut der Eichel und das Präputium, und liessen auf die scarificirten Stellen durch 48 Stunden in Trippereiter getauchte Charpiebäuschchen einwirken. Bei dem einen entstand eine Balano-Blennorrhoe, welche ein sehr übelriechendes, reichliches, eiteriges Secret lieferte, aber keine Geschwüre hervorrief und nach wenigen Tagen geheilt war. Bei dem anderen jungen Manne gelangte etwas von dem abfliessenden Eiter in die Harnröhre, wodurch sich schon nach 2 Tagen ein Harnröhrentripper entwickelte, welcher länger als ein Jahr fortbestand.

Der erste der zwei erwähnten Experimentatoren versuchte überdies noch 3mal dasselbe Experiment mit Trippereiter an Eichel und Präputium, brachte aber niemals ein Schankergeschwür hervor. Dagegen erzeugte er dadurch, als er auf der Spitze einer Sonde Schankereiter mehrere Linien tief in das Lumen der Harnröhre brachte, an der betreffenden Stelle ein sehr schmerzhaftes Geschwür, welches von einem vereiternden Bubo gefolgt wurde.

Trotz dieser angeführten Experimente und noch vieler ähnlicher, welche von anderen Aerzten in analoger Weise, wie das von Bell und mit demselben Erfolge ausgeführt wurden, war der Streit über Identität und Differenz des Tripper- und Schankercontagium noch lange nicht geschlichtet, es bildeten sich vielmehr zwei Lager, das der Identisten, welche auf die Autorität Hunter's schwuren, und das der Anhänger Bell's, welche Tripper und Schanker als zwei wesentlich verschiedene Processe auffassten. Abernethy[2]) suchte Hunter's Idee insoferne weiter auszuführen, als er die contagiösen Genitalaffectionen in syphilitische und pseudosyphilitische oder syphiloidale eintheilte. Die pseudo-

[1]) On Gonorrhoea virulenta and venereal disease. London 1793.

[2]) Surgical observations on diseases resembling syphilis and on diseases of the urethra. London 1804.

syphilitischen sollten den syphilitischen so ähnlich sein, dass sie sich nur dadurch von ihnen unterscheiden lassen, indem Quecksilber auf sie keinen Einfluss, keine Einwirkung ausübe. Carmichael stellte sogar im Geiste Abernethy's fünf Formen von pseudosyphilitischen Geschwüren auf, von welchen jede einzelne einer besonderen Modification des syphilitischen Contagium seine Entstehung verdanken sollte. In Deutschland bildete sich betreffs dieser Frage unter Autenrieth eine dritte Partei. Diese betrachtete den Tripper als eine der Syphilis analoge Krankheit, welche nicht immer local bleibt, sondern analog wie das syphilitische Initialgeschwür secundäre Symptome veranlassen kann, welche letztere durchaus verschieden von denen der Syphilis sein sollten. Er bezeichnete die durch den Tripper bedingt sein sollenden Folgeerscheinungen mit dem Namen der Tripperseuche oder Tripperscropheln. Autenrieth's Lehre fand an Ritter und Eisenmann die eifrigsten Anhänger. In Frankreich, wo J. F. Hernandez[1]) 1809 in seiner von der medizinischen Gesellschaft zu Besançon gekrönten Preisschrift die Verschiedenheit des Tripper- und des Syphiliscontagium verfocht, wo Desruell und Richond des Brus die Existenz der venerischen Contagien überhaupt als eine Ausgeburt der Phantasie hinstellten, erhielt sich bei der grossen Mehrzahl der damaligen Aerzte die alte Ansicht von der Identität der Contagien bis zum Anfange der dreissiger Jahre unseres Jahrhundertes, in welcher Zeit Ricord auftrat. Ricord hatte bei seinem Antritte nicht nur mit den sogenannten Identisten, sondern auch mit jenen Aerzten zu kämpfen, die jedes venerische Contagium leugneten. Die Vertheidiger der letzteren Ansicht, welche sich die Vertreter der physiologischen Schule nannten, und die Nichtexistenz des venerischen oder syphilitischen Giftes proclamirten, behaupteten, dass die durch das hypothetisch angenommene venerische oder syphilitische Gift hervorgerufenen Affecte nur von einer einfachen entzündlichen Reizung herrühren, und daher nicht einmal contagiös seien. Die sogenannten secundären Erscheinungen erklärten sie als das Ergebniss des Quecksilbergebrauches. Ricord widerlegte dadurch, dass er mittelst des von seinen Vorgängern und damaligen Zeitgenossen so selten benützten Recamier'schen Scheidenspiegels auch Schankergeschwüre auf der Schleimhaut der Scheide und der Vaginalportion, sowie des Uterus nachwies, das irrthümliche der oben angeführten Hunter'schen Ansicht, dass die Verschiedenheit der Einwirkung des identischen, venerischen Giftes von dem anatomischen Substrate abhänge. Er unternahm ferner vom Jahre 1831 bis zum Jahre 1837, 667 Impfungen mit Trippereiter, zumeist auf gesunde Hautstellen der innern Fläche der Oberschenkel der Erkrankten. Bei keinem dieser von Ricord mit Trippereiter (Eichel-, Harnröhren-, Vulvar-, Scheidentripper etc.) vorgenommenen Impfversuche entstand ein Geschwür. Wohl aber erzeugte Ricord in 7 Fällen, in welchen die betreffenden Kranken mit Schanker und Tripper zugleich behaftet waren, durch Einwirkung ihres Schankereiters, Schankerpusteln, während die mit Trippersecret auf dieselbe Haut vorgenommenen Impfungen negative Resultate lieferten. Ricord zeigte endlich, dass nicht selten das aus der Harnröhre quellende eiterige Secret durch ein in der Harnröhre sitzendes Schankergeschwür bedingt sei, welches durch Ueberimpfung

[1]) Essai analytique sur la nonidentité des virus gonorrhoique et syphilitique. Toulon 1812.

eine Pustel erzeugt, aus welcher sich wieder ein Schanker entwickelt. Aehnliche Versuche wurden seiner Zeit von Bigot und Puche in Paris und seither von nahezu allen Fachmännern der verschiedensten Länder mit demselben Erfolge vorgenommen. In Folge dieser soeben angeführten experimentellen Forschungen gelangte man endlich zur Annahme folgender Lehrsätze:

Das Trippercontagium, sowie dessen unmittelbare oder mittelbare Wirkungen sind wesentlich verschieden von denen, welche man als syphilitische auffasst. Der Tripper ruft für sich nie solche Erscheinungen hervor, wie sie bei constitutioneller Syphilis auftreten. Die einzige und constante Quelle der Syphilis, lehrte Ricord weiter, sei diejenige contagiöse Geschwürsform, welche man seit Celsus mit dem Namen Cancer und im Französischen als Chancre zu bezeichnen gewohnt ist.

Durch die erwähnten Ricord'schen Experimente wurde festgestellt, dass dem Secrete der Schankergeschwüre eine virulente Kraft innewohnen müsse, vermöge welcher nach wenigen Stunden eine Pustel, und in wenigen Tagen ein in rapider Weise um sich greifendes Geschwür hervorgerufen werden könne. Er bewies ferner, dass das Secret solcher durch Infection oder durch Impfung entstandener Geschwüre an allen Haut- und Schleimhautstellen ähnliche Geschwüre erzeuge, wenn es auf epidermis- oder epithellose Stellen, oder unter die Epidermis oder unter das Epithel gebracht wird. Die Haftung oder Nichthaftung des Geschwürsecretes erhob Ricord zu einem pathognomonischen Criterium. Den Schanker hielt Ricord damals für die unausbleibliche Folge der Application des syphilitischen Giftes in die Haut oder die Schleimhaut und bezeichnete ihn als die Hauptquelle der Syphilis. Geschwüre, deren Secrete durch Impfung neue Geschwüre hervorrufen, waren ihm unzweifelhafte Schanker, d. h. Geschwüre, welche die Vorläufer der Syphilis sind. Diejenigen Erscheinungen, welche man als constitutionelle Syphilis auffasst, hielt er einzig und allein für die Folgen des Schankergeschwüres, sie treten jedoch nicht in allen Fällen auf. Alle verimpfbaren Schanker wären durch eine kurze Zeit localer Natur, aber bald trete in dem Geschwüre, d. h. in seiner physiologischen Beziehung zum Organismus eine wesentliche Umwandlung ein. Die Wirkung des Geschwüres sei nämlich nicht blos eine örtlich destruirende, sondern auch eine die gesammte Blutmasse des Körpers alterirende geworden. Den einzig sicheren, objectiv wahrnehmbaren, anatomischen Anhaltspunkt, dass durch das Geschwür eine Alteration der Blutmasse stattgefunden, bilde die Sklerosirung des dem Geschwüre zur Unterlage dienenden Gewebes, die sogenannte Hunter'sche Induration. In dem Momente, als sich diese Induration bemerkbar mache, sei das Geschwür seiner localen Natur entkleidet worden, es habe sich eben zu einem Vorläufer der allgemeinen Erkrankung erhoben. Das indurirte Geschwür liefere, sagte Ricord, eben deshalb kein impfbares Secret, weil es durch die eingetretene Induration seiner ursprünglichen Beschaffenheit verlustig geworden, und in eine secundäre Erscheinung umgewandelt wurde. Die secundär syphilitischen Eiterherde liefern überhaupt kein impffähiges Secret. Die Syphilis könne nur, lehrte Ricord weiter, aus dem indurirten Schanker hervorgehen, oder sie könne die Folge der Heredität sein. Er nahm also zu jener Zeit ganz den Standpunkt Hunter's ein, nur dass er nicht wie jener, das Trippersecret in seinen Wirkungen für identisch mit dem Schankereiter erklärte, und dass er nicht blos für das indurirte Geschwür,

sondern auch für die nicht indurirten contagiösen Geschwüre die Benennung Chancre reclamirte. Nebst dem indurirten Schanker stellte Ricord noch mehrere Schankervarietäten auf, liess sie jedoch alle, trotz ihrer verschiedenen Aeusserlichkeiten aus einem und demselben Gifte hervorgehen. Die Verschiedenheit der Schanker liege nicht, meinte Ricord, in der Verschiedenheit des syphilitischen Samenkorns (la grain syphilitique) eingeschlossen, sondern in der verschiedenen Beschaffenheit des Bodens, auf welchem das Schankergift, d. h. das syphilitische Gift eingepflanzt wurde, d. h. in den individuellen Verhältnissen der inficirten Person.

Trotz dieser unicistischen Anschauung reclamirte aber Ricord schon zu jener Zeit für die sogenannten indurirten Schanker gewisse Eigenthümlichkeiten. So nannte er das indurirte Geschwür, weil es eben unausbleiblich den Organismus inficire, das inficirende.

Er sagt ferner, das indurirte oder inficirende Geschwür könne nur einmal im Leben an einem und demselben Individuum auftreten; er wisse sich keines Falles zu erinnern, dass er ein und dasselbe Individuum zweimal an einem indurirten oder inficirenden Geschwüre behandelt habe, während die übrigen Schankervarietäten häufig an demselben Individuum wieder vorkommen, und dennoch sollte die Schädlichkeit, welche das verhärtete Geschwür hervorrief, identischen Ursprunges sein mit derjenigen, welche das weiche Geschwür hervorzurufen im Stande ist. Die Ursache der so eigenthümlichen Resistenz und Consistenz des dem indurirten Geschwüre anruhenden Gewebes war nach Ricord's Behauptung eine durch die Eigenthümlichkeit des Terrains, wo die Infection stattgefunden, nicht aber durch eine Eigenthümlichkeit der schädlichen inficirenden Potenz bedingte.

Die häufigen Beobachtungen jedoch, dass zu gleicher Zeit an demselben Individuum an zwei nahe gelegenen Punkten ein oder mehrere weiche Geschwüre neben indurirten vorkommen, mussten die bis dahin giltige Doctrin Ricord's über die Identität des weichen und harten Geschwürs zum Wanken bringen. Dazu trug noch der Umstand bei, dass in vielen Fällen, in welchen die Confrontation des inficirenden und inficirten Individuums möglich war, es unleugbar zu Tage trat, dass das sogenannte indurirte Geschwür entweder durch ein ähnliches Geschwür des inficirenden Individuums oder durch consecutive syphilitische Gebilde erzeugt wurde. Ebenso musste die häufig wiederkehrende Thatsache, dass dasselbe Individuum wiederholt zahlreiche, contagiöse weiche Geschwüre hatte, ohne von allgemeiner Syphilis befallen zu werden, während bei demselben Individuum nach einem einzigen harten Geschwüre schwere constitutionelle Leiden auftraten, die angenommene Ansicht, die Ursache dieser Differenz liege in der Individualität und nicht in der Verschiedenheit der aufgenommenen Schädlichkeit, erschüttern. Endlich trugen zahlreiche Impfversuche, welche von verschiedenen Autoren mit dem Secrete des nichtindurirten contagiösen Geschwüres vorgenommen wurden, sowie solche, welche mit dem Eiter consecutiver syphilitischer Gebilde und mit dem Blute syphilitischer Individuen angestellt wurden, am allermeisten dazu bei, dass bei der Mehrzahl der Syphilidologen des europäischen Festlandes, Englands und Amerikas immer mehr und mehr die Ansicht Platz griff, dass das indurirte contagiöse Geschwür, sowie die gesammte Syphilis durch ein anderes Contagium hervorgerufen werde, als das ist, welches dem nicht-indurirten contagiösen Geschwüre (weicher Schanker) zu Grunde liegt. Mit der

Annahme der Theorie von der essentiellen Verschiedenheit der nicht-indurirten contagiösen Geschwüre und der indurirten Geschwüre trat ein epochemachender Wendepunkt in der Lehre über Schanker und Syphilis ein; es entstand die sogenannte Dualitätslehre, die es sich zur Aufgabe machte, das weiche contagiöse Geschwür in seiner Wesenheit von dem harten zu trennen. Dieses allmälige Trennen scheinbar gleichartiger aber ihrer Entstehung und Bedeutung nach ganz verschiedenartiger Dinge ist allerdings, um mit Virchow zu sprechen, eine Operation von oft sehr grosser Schwierigkeit, die sich deshalb in der Geschichte der Medicin über sehr lange Perioden erstreckte, und die noch jetzt in vielen Stücken fortbesteht. Wir erinnern nur an Skirrhus, an das Colloid und an das Keloid etc. Dass die Quelle der sogenannten Syphilis nicht in allen, sondern nur in gewissen contagiösen Geschwürsformen zu suchen sei, vermutheten schon die Aerzte des 15. und 16. Jahrhundertes und bezeichneten deshalb die Genitalgeschwüre, aus denen sie die Lues hervorgehen liessen, mit dem Namen der Caroli oder Taroli oder als Caries pudendorum. Da diese Caroli oder Taroli von den Aerzten schon viel früher erwähnt wurden, bevor die Syphilis in epidemischer Weise auftrat, so machte sich zu jener Zeit die Meinung geltend, dass die alten, bekannten virulenten Caroli oder ansteckenden Geschwüre der Genitalien keine echten, d. h. syphilitischen Caroli gewesen waren (Fallopia). Man bekam damals neben der schon früher bekannten Caries virgae post coitum cum meretrice auch von einer Caries gallica zu hören, welche letztere als die eigentliche Initialerscheinung der Syphilis hingestellt wurde. Die Diagnose zwischen Caries virgae schlechtweg und Caries gallica beruhte zu jener Zeit nicht auf objectiven Unterscheidungsmerkmalen, sondern nur auf dem Ausbleiben oder Eintreten der allgemeinen Folgeerscheinungen. Dieser Mangel aller objectiven Unterscheidungsmerkmale zwischen der Caries virgae und Caries gallica hatte eben zur Folge, dass man doch bald wieder alle ansteckenden Genitalgeschwüre als identisch und als die initialen Erscheinungen des Morbus gallicus auffasste. Auch heutzutage ist die Induration des Geschwüres, obwohl wir dieselbe als das Ursprungscertificat der Syphilis ansehen, in seiner physiologischen Bedeutung noch nicht aufgehellt. Die unleugbare Thatsache jedoch, dass in der Regel das indurirte Geschwür oder das primäre syphilitische knotige Infiltrat unausbleiblich die Syphilis hervorruft, auf das nicht-indurirte Geschwür aber niemals Syphilis folgt, bestimmten uns bis zu dem heutigen Tage an die wesentliche Verschiedenheit des Contagium des nicht-indurirten contagiösen Geschwürs und der Syphilis zu glauben.

Wir brechen hier mit der kurzen historischen Skizze über die Gestaltung der Theorie über Tripper, Schanker und Syphilis ab, weil einerseits der uns vorgesteckte Raum eine weitere Auseinandersetzung nicht gestattet, und anderseits die für und gegen die sogenannte Dualitätstheorie zu Tage geförderten Experimente und Deductionen im späteren Contexte erörtert werden sollen. Wir können dies übrigens um so mehr thun, als wir in der angenehmen Lage sind, den wissbegierigen Leser in dieser Beziehung auf die reiche einschlägige Literatur und namentlich auf Auspitz's ausgezeichnetes Werk: „Die Lehre vom syphilitischen Contagium und ihre thatsächliche Begründung" zu verweisen.

Wir gehen somit zur Schilderung des Trippers und dessen Folgekrankheiten über. Der Lehre vom Tripper wird die des weichen Schankers und schliesslich die der Syphilis folgen.

I. Abschnitt.

Die örtlichen venerischen Krankheiten und ihre Folgezustände.



A. Der Tripperprocess, venerischer Katarrh.

Diejenigen krankhaften Zustände gewisser Schleimhautpartien, welche man als Tripperprocess bezeichnet, sind Schleimhautkatarrhe. Mit dem Worte Katarrh wird aber gewöhnlich nur ein Symptom, das ist die hypersecretorische Thätigkeit der afficirten Schleimhaut hervorgehoben. Jede Hypersecretion setzt jedoch Hyperämie voraus, welche letztere in höherem oder geringerem Grade anatomische Veränderungen der betreffenden Schleimhautpartie zu bedingen pflegt, wie: Gesteigerte Epithelienbildung, hyperplastische Schwellung, zuweilen Blutung und Pigmentirung der Schleimhaut. Dieser soeben citirte Symptomencomplex gibt uns das Krankheitsbild des Schleimhautkatarrhs. Die Hyperämie ist gleichsam die Vorstufe einer jeden katarrhalischen Erkrankung und somit auch derjenigen, welche man als Tripper bezeichnet. Wie wir im weiteren Verlaufe näher auseinandersetzen werden, ist die den Tripperprocess einleitende Hyperämie in den weitaus meisten Fällen eine active, weil sie in der Regel die nächste Folge einer pathologischen Reizung ist, einer Reizung, welche vermöge der Zartheit, und der lebhaften osmotischen Thätigkeit der ergriffenen Epithelien sehr leicht zu Stande kömmt. Es gibt aber bekanntermassen auch Stauungskatarrhe, bei welchen die Hyperämie eine passive ist und demgemäss nur allmälig entsteht. Dass übrigens die Reizbarkeit der Schleimhaut und insbesondere die der männlichen Harnröhre eine bedeutende ist, geht aus folgenden Thatsachen hervor. Einflüsse, welche auf der allgemeinen Bedeckung nahezu ohne Wirkung bleiben, können die Schleimhaut der Genitalien, namentlich die der männlichen Urethra in hohem Grade irritiren. Eine dünne Salmiaklösung z. B., welche auf der allgemeinen Bedeckung schadlos, ja als Cosmeticum angewendet wird, ist, wenn selbe mit der Schleimhaut der männlichen Harnröhre in Contact gebracht wird, im Stande, diese derart zu irritiren, dass sie hyperämirt wird. Einen Grund dieser leichteren Reizbarkeit der Schleimhaut gegenüber der allgemeinen Bedeckung findet die heutige Gewebslehre in der Thatsache, dass die Schleimhaut überhaupt mit keiner elastischen Umhüllung ausgestattet ist, wie solche die Hornschicht der Epidermis darstellt, welche letztere der Ausdehnung der bluterfüllten Capillaren eine Hemmung entgegensetzt, während die Weichheit der Schleimhaut eine mächtige Erweiterung der Capillaren zulässt. Je weicher daher die Schleimhautpartie, je geringer der Druck, den sie vermöge ihrer geringen Elasticität dem Blutdrucke entgegenzusetzen im Stande ist, desto mächtiger schwillt in

Folge der ödematösen Transsudation das betreffende Schleimhautgebiet und dessen submucöses Gewebe an. Wenn wir nun die erwähnte Hyperämie als den ersten Factor im Symptomencomplex des Schleimhautkatarrhs ansehen, so ist die ödematöse Schwellung der zweite Factor im Symptomencomplex der katarrhalischen Erkrankung. Diese ödematöse Schwellung beruht auf einer reichlichen serösen Durchtränkung der Mucosa, einem Zustande, den man gleichsam als serösen Katarrh oder Oedem der Mucosa zu bezeichnen pflegt, je nachdem das seröse Transsudat mehr auf die Oberfläche der Mucosa oder in das submucöse Gewebe erfolgt (Rindfleisch).

Ein dritter Factor im Symptomencomplex des Schleimhautkatarrhs ist das Eintreten vermehrter Epithelbildung und Schleimerzeugung. Beide Erscheinungen halten beim Tripperprocess entweder gleichen Schritt, oder es tritt die eine oder die andere mehr in den Vordergrund (epithelialer oder mucöser Katarrh). Bei sehr geringer Reizung des Gewebes entsteht blos vermehrte Epithelbildung, bei etwas stärkerer, aber noch immer mässiger Reizung, tritt die vermehrte Schleimerzeugung in den Vordergrund, welche übrigens auch von der anatomischen Beschaffenheit der erkrankten Schleimhaut abhängt. Bekanntlich kömmt es zu vermehrter Schleimerzeugung besonders an solchen Schleimhautbezirken, welche sich eines besondern Reichthumes offen ausmündender acinöser Drüsen erfreuen, wie die Luftwege und der Pharynx. Es ist jedoch nachgewiesen, dass die Schleimbereitung nicht ausschliesslich den offen mündenden acinösen Drüsen zukommt, sondern man nimmt heutzutage allenthalben an (Frerichs und Donders), dass die Schleimbildung oder die schleimige Metamorphose für das Protoplasma der Schleimhautepithelien der analoge Vorgang sei, welcher die Verhornung für die Zellen der Epidermis darstellt.

Nur so ist es zu erklären, dass auch auf Schleimhäuten ohne Drüsen z. B. der Harnblase, schleimige Katarrhe entstehen können. Der schleimige Katarrh ist erfahrungsgemäss stets das Ergebniss einer mässigen Reizung; diese ist jedoch hier stärker als diejenige, welche in solchen Fällen stattfindet, wo sich der Katarrh als epitheliale Abstossung äussert. Findet eine noch intensivere Reizung statt, so bilden die Epithelien entweder durch endogene Zellenbildung oder Kernspaltung Eiterkörperchen und es entsteht derjenige Krankheitsprocess, den man als entzündlichen oder purulenten Katarrh zu bezeichnen gewohnt ist.

Die Scheidung in epithelialen, schleimigen und purulenten Katarrh ist jedoch nicht so strenge zu nehmen. Man kann nur von vorwiegend vorhandenen Schleimzellen, Eiterkörperchen oder Epithelien sprechen, weil eben bei allen Katarrhen sämmtliche drei Elemente mehr oder weniger vertreten sind.

Ein vierter Factor des Schleimhautkatarrhs ist die Miterkrankung der in der betreffenden Mucosa eingebetteten, offen ausmündenden Drüsen oder Follicel. Die Erkrankung dieser Gebilde äussert sich zuweilen alsbald nach Eintritt der Hyperämie durch Steigerung ihrer secretorischen Thätigkeit, welche anfänglich ein klares, seröses Fluidum liefert, allmälig aber vermehrte Schleim- und Epithelienerzeugung bedingen kann. Sowie Hyperämie, ödematöse Schwellung, seröse Transsudation und Hypersecretion der Follicel die cardinalen krankhaften Vorgänge des Katarrhs bilden, so kann man Serum, Epithelien und Schleim als die ersten krankhaften Erzeugnisse der katarrhalischen Schleimhaut betrach-

ten, welche dem in vermehrter Menge zuströmenden Ernährungsmateriale ihren Ursprung verdanken. Man kann daher in Anbetracht der Erzeugnisse des Katarrhs von einem serösen, schleimigen oder epithelialen Katarrh sprechen. Bei fortgesetzter intensiver Irritation und Hyperämirung kann auch der hypersecretorische Process in den Folliceln zu einem productiven Vorgang gesteigert werden. Die Hohlräume der Follicel füllen sich mit einer zellenreichen Flüssigkeit (Eiter). Die Follicularräume verwandeln sich demgemäss in Eiterhöhlen mit allen daraus hervorgehenden Consequenzen (purulenter oder entzündlicher Tripper).

In Folge der anhaltenden Eiterung können mehrere der ergriffenen Follicel verschwären. Die Verschwärung kann auf das submucöse Gewebe übergreifen, wodurch die Schleimhaut an hanfkorn- bis linsengrossen Stellen abgehoben und mit dem anliegenden submucösen Bindegewebe nekrosirt wird. Es entstehen in Folge dessen umschriebene, bis auf das submucöse Gewebe dringende Schleimhautdefecte und sinuöse Communicationen zwischen den einzelnen zerstörten Folliceln (katarrhalische, respective Trippergeschwüre).

Man kann daher, wie aus dem eben Gesagten hervorgeht, nicht nur von einem serösen, epithelialen und mucösen, sondern auch von einem purulenten Tripper sprechen, und hat diese Auffassung ihre volle klinische Berechtigung, wenn auch in der klinischen Verkehrssprache bis jetzt im allgemeinen noch nicht genug präcisirte Bezeichnungen für die in Rede stehenden Erkrankungen im Gebrauche sind.

So wie die Hyperämie die Vorstufe des serösen Katarrhs ist, so ist der seröse, mucöse und epitheliale Katarrh nur eine Vorstufe des purulenten oder entzündlichen Katarrhs; oder umgekehrt der letztere ist die höchste Steigerung der vorerwähnten Vorstufen. Es kann übrigens der Katarrh durch hemmende Einflüsse, namentlich durch ruhiges Verhalten, zweckmässiges Regime in seiner Fortentwickelung aufgehalten werden, wodurch die Schleimhaut länger als gewöhnlich in jenem Zustande verharrt, den wir als serösen, mucösen oder epithelialen Katarrh bezeichnet haben, sowie anderseits der entzündliche Katarrh in seiner Rückbildung sich von Stufe zu Stufe vom purulenten zum mucösen, epithelialen und serösen rückbilden kann. Es bilden sodann die erwähnten Zustände, Rückbildungsphasen des Katarrhs von längerer oder kürzerer Persistenz.

Zuweilen geschieht es, dass der Blutdruck in den Capillaren der katarrhalischen Schleimhaut so intensiv ist, dass die Spannung in den Gefässen durch die seröse Transsudation nicht verringert wird. Die überfüllten Capillaren bersten, es kommt zu capillären Apoplexien oder zu Blutungen der erkrankten Schleimhaut. Die ausgetretenen Blutkörperchen geben Veranlassung zur Bildung eines braunen oder schwarzen Pigmentes, welches sich dem purulenten Secrete beimengt und diesem sowie der blutenden Schleimhaut ein tintenschwarzes Aussehen verleiht (schwarzer oder russischer Tripper, s. unten).

Alle bisher angeführten Erscheinungen, welche den anatomischen Symptomencomplex des Katarrhs im Allgemeinen, somit auch des venerischen bilden, nehmen namentlich bei letzterem einen rapiden, acuten Verlauf, so dass unter günstigen Verhältnissen der in Rede stehende Krankheitsprocess in wenigen Wochen abgelaufen und die ergriffene Schleimhaut ad integrum restituirt sein kann. Sowie durch die Zunahme der Hyperämie der betreffenden Schleimhaut reichlicheres Rohmaterial zugeführt wird, durch welches die oben erwähnten katarrhalischen Ent-

zündungsproducte entstehen, so muss mit der allmäligen Abnahme der Hyperämie der katarrhalische Process nach und nach erlöschen (acuter Tripper).

Die Beschaffenheit der Schleimhaut und ihre Functionsthätigkeit kehrt, nachdem die Schleim- und Eiterbildung erloschen, die etwaigen epithelialen Auflagerungen abgestossen oder durch Verfettung der Resorption zugeführt wurden, zur Norm zurück. Bevor jedoch die vollkommene Integrität der Schleimhaut hergestellt ist, bleibt die ehemals kranke Partie immer reizbar und ist stets Gefahr vorhanden, dass in Folge der geringsten Veranlassung der Katarrh an derselben Stelle wiederkehrt, die er soeben verlassen zu haben schien. Diese Wiederkehr kann öfter stattfinden und wird durch die häufige Wiederholung desselben die Disposition zu neuen katarrhalischen Erkrankungen immer grösser und dauern die recidivirenden Anfälle stets länger. Durch die öfteren Recidiven werden endlich die Zellen im Bindegewebe der Mucosa vermehrt und nimmt allmälig auch das Epithel und der betreffenden Orts vorhandene Drüsenapparat an der andauernden Vergrösserung Theil. Die Schleimhaut wird schwielig, verdickt; alle Erscheinungen des Katarrhs, die Hyperämie, die seröse oder mucöse Transsudation, und endlich die Hypersecretion werden stationär (chronischer Tripper). Die geringste Veranlassung reicht in solchen Fällen hin, die katarrhalische Entzündung anzuregen.

Sitz des venerischen Katarrhs oder des Tripperprocesses.

Der venerische Katarrh befällt, wie einleuchtend, zumeist die Schleimhaut der Genitalien beider Geschlechter; er kann aber auch per contiguum auf eine benachbarte Schleimhaut, Mastdarm, Uterus, oder durch Uebertragung des katarrhalischen Secretes auf entfernter gelegene Schleimhäute, z. B. auf die Conjunctiva, verpflanzt werden. Am häufigsten entsteht der venerische Katarrh oder der Tripperprocess auf der Schleimhaut der männlichen Harnröhre, der weiblichen Scheide und Vulva. Seltener wird die Schleimhaut des Cervicalkanals des Uterus, und am seltensten die der weiblichen Harnröhre ergriffen. Tripper der Nasen- und Mundhöhle haben wir nie zu beobachten Gelegenheit gehabt. Bevor wir zur Schilderung der Tripperkrankung der einzelnen erwähnten Gebiete übergehen, wollen wir in wenigen Worten die ursächliche Veranlassung des Tripperprocesses besprechen.

Ursachen der Uebertragbarkeit des Trippers. Gibt es ein Trippercontagium?

Obwohl aus Stellen des III. Buches Mosis (Leviticus Cap. XV) hervorgeht, dass die Trippererkrankung schon im grauen Alterthume bekannt gewesen sein muss, sind dennoch bis zum heutigen Tage die Anschauungen über das genetische Motiv des Trippers nicht klar gestellt, und lauten dieselben bei den verschiedenen Autoren verschieden. Es ist jedenfalls eine unleugbare, durch alltäglich wiederkehrende Vorkommnisse erhärtete Thatsache, dass die Trippererkrankung von einem Individuum auf das andere übertragen wird. Es fragt sich nun, ob die Uebertragung dadurch zu erklären ist, dass das Trippersecret seine

krankmachende Wirkung auf dem Wege einer gewöhnlichen Reizung in dem andern Individuum entfaltet, oder ob das Trippersecret eine eigenthümliche specifische Kraft besitzt, vermöge welcher es inficirend wirkt? Für die Annahme, dass durch jede Irritation der Genitalschleimhaut, sei dieselbe eine mechanische oder chemische, eine muco-purulente Secretion hervorgerufen werden könne, liegen seit lange täglich wiederkehrende Thatsachen vor. Durch blosse Friction der Vulvarschleimhaut (Manustupration), durch häufiges Einführen chirurgischer Instrumente, durch Einspritzung irritirender Flüssigkeiten (Salmiak) in die Harnröhre, durch sehr häufigen und protrahirten Coitus, so wie durch eingekeilte Steintrümmer wird nicht selten eine muco-purulente Secretion der Harnröhre, durch unzweckmässige, mangelhaft gereinigte Mutterkränze endlich ein Scheidenkatarrh hervorgerufen. Das in Zersetzung begriffene, Ammoniakhaltige Eichelsecret bedingt bei mangelhafter Reinigung des Präputialsackes einen Eicheltripper. Das katarrhalische hyaline Uterinalsecret, welches, wenn es ein specifisches Contagium enthielte, zahllose Infectionen veranlassen müsste, ruft nur unter gewissen Umständen bei einzelnen Männern eine muco-purulente Secretion der Urethralschleimhaut hervor. Krebsjauche und Menstrualblut, sowie Schanker in der Harnröhre können die Hypersecretion der Harnröhrenfollicel anregen. Da sich aber jede katarrhalische Secretion zur Entzündung und Eiterbildung steigern kann, so glaubte man, dass die Entwickelung der inficirenden Kraft des Secretes mit der Steigerung des katarrhalischen Processes zum purulenten, d. h. mit der Umwandlung des mucösen Secretes in ein purulentes, Hand in Hand gehe. Die Eiterzelle als solche, wähnte man, besitze allein die Kraft, auf gewisse Schleimhautpartien derartig einzuwirken, dass derjenige Krankheitsprocess entsteht, den man phlegmonösen oder purulenten Tripper nennt. Einzelne Autoren behaupteten daher, das Trippersecret könne nur dann inficirend wirken, wenn es bereits eiterig geworden, es besitze aber diese inficirende Kraft nicht, wenn in demselben keine Eiterzellen vorhanden sind. Daher glaubte man, dass das seröse Secret während des Prodromalstadiums und das schleimige Secret während des Involutionsstadiums des Trippers nicht inficirend wirken könne, weil es keine Eiterzellen führt. In unserer Privatpraxis sind uns jedoch zahlreiche Fälle vorgekommen, bei denen Männer, die nur von den ersten Prodromalerscheinungen des Harnröhrentrippers, d. h. von dem lästigen prickelnden Gefühle in der Harnröhrenmündung behelligt wurden, schon die Frauen, mit denen sie geschlechtlich verkehrten, inficirten, obwohl bei den betreffenden Männern zur Zeit, als sie den bezüglichen Beischlaf unternahmen, keine Spur von Eiter im Harnröhrensecrete zu entdecken war. Ebenso haben wir mehrmals die Erfahrung gemacht, dass das spärliche vom sogenannten Nachtripper herrührende schleimige Secret inficirend wirkte. Die angeführten Thatsachen drängen uns zu der Annahme, dass die krankmachende Potenz bei der Tripperinfection nicht in der Eiterzelle als solcher, sondern in einer specifischen, katalytischen Kraft des Secretes, d. h. in einem Contagium liege, welches ebenso den Epithelien, wie den Eiterzellen anhaftet. Wir sind daher der Ansicht, dass allerdings Genitalkatarrhe durch Irritamente hervorgerufen werden können, dass aber blennorrhagische Secrete existiren, die, wenn sie auch in minimaler Quantität und diluirt auf gewisse Schleimhäute einwirken, auf diesen diejenige Erkrankung hervorrufen, welche man als purulente oder virulente Tripper bezeichnet. Der schlagendste Beweis

für die Existenz eines Trippercontagium liegt in der Entstehung des Augentrippers, welcher bekanntlich so häufig durch die Einwirkung einer minimalen Quantität des Trippersecretes der Harnröhre hervorgerufen wird.

Nach der Ansicht und der Erfahrung viel beschäftigter Aerzte zu schliessen, wären auch die katarrhalischen Secrete anderer Schleimhäute mehr oder weniger contagiös. So sagt Gruber[1]): „Durch directe Uebertragung des Secretes ist der Katarrh der Mittelohrschleimhaut contagiös. Die Möglichkeit der directen Uebertragung der erwähnten Krankheit gebietet es dringend, den Katheter nach jedesmaliger Anwendung hinreichend zu reinigen, oder noch besser, zu wechseln. Selbst wenn bei einem und demselben Kranken beide Tuben katheterisirt werden sollen, muss man, falls nur ein Ohr katarrhalisch ist, entweder die gesunde Tuba zuerst katheterisiren, oder für jede Tuba einen andern Katheter benützen, oder doch mindestens diesen sehr vorsichtig reinigen, bevor man die zweite Tuba katheterisirt.“ Jedem Augen- und Kinderarzte ist es bekannt, dass die Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen trotz aller Vorsicht in Spitälern auf andere Kinder und Erwachsene übertragen wird, und in epidemischer Weise um sich greift.

Mechanismus der Tripperinfection.

Es ist leicht begreiflich, dass die weibliche Scheide oder die Vulva katarrhalisch afficirt wird, möge man die Erkrankung einer irritativen oder contagiösen Potenz zuschreiben. In beiden Fällen wird die krankmachende Schädlichkeit während der Begattung mit der Schleimhaut leicht in Contact gebracht. Es ist ebenso begreiflich, dass die Eichelkrone durch die Einwirkung irgend eines krankmachenden Secretes von Seiten des Weibes afficirt wird. Minder begreiflich ist es jedoch, wie das krankmachende Agens während des Beischlafes auf die Schleimhaut der Harnröhre des Mannes einwirken kann und muss. Die normal gebaute, gesunde, männliche Harnröhrenmündung schliesst nämlich in der Regel so genau die Harnröhre ab, dass man bei vielen Männern kaum den Spalt der Harnröhrenmündung in mässiger Entfernung wahrnimmt, und dennoch muss, wenn man nicht, wie einzelne Autoren es thaten, eine Aura gonorrhoica annehmen wollte, vorausgesetzt werden, dass die inficirende Schädlichkeit durch die Harnröhrenmündung in die Harnröhre gelangt und daselbst ihre krankmachende Wirkung entfaltet. Wir stellen uns den Vorgang, unter welchem die inficirende Materie in die Harnröhre des Mannes gelangt, auf nachstehende Weise vor: Die Harnröhrenmündung des Mannes, sei sie auch noch so genau abgeschlossen, wird bei dem Geschlechtsacte, indem das turgescirende Membrum virile in die Vagina eindringt, auf mechanische Weise etwas geöffnet und indem die beiden Lefzen der Harnröhrenmündung auseinander treten, entsteht ein luftleerer Raum zwischen denselben. Vermöge physikalischer Gesetze muss nun von der etwa in der Vagina vorhandenen Flüssigkeit ein Tröpfchen in die Harnröhre des Mannes gelangen und daselbst um so sicherer zurückgehalten werden, als sich eben bei der Zurückziehung des Membrum virile das Ostium cutaneum urethrae jedesmal wieder schliesst. Bei dem nächsten Vor-

[1]) Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Wien 1870, pag. 446.

dringen des Membrum virile öffnet sich die Harnröhrenmündung auf dieselbe Weise wie zuvor und es treten abermals ein oder mehrere Tropfen der vorhandenen krankmachenden Noxe in die Harnröhre. Dass dies so ist, scheint aus folgenden Thatsachen hervorzugehen: Erfahrungsgemäss kommt nämlich nicht selten der Fall vor, dass von zwei oder drei Männern, welche unmittelbar nacheinander dasselbe Weib beschlafen, der Eine erkrankt, der Andere aber unversehrt ausgeht. Die Beobachtung hat nun gezeigt, dass gewöhnlich derjenige nicht inficirt wird, bei dem vermöge seiner hochgradigen Reizbarkeit schon die Ejaculation erfolgt, nachdem er kaum sein Membrum virile in die Vagina eingebracht hat, während derjenige, der bis zu seiner vollkommenen Befriedigung eine längere Zeit benöthiget, inficirt wird. Ein fernerer Beweis, dass die inficirende Schädlichkeit in die Harnröhre des Mannes gelange, geht aus dem hervor, dass diejenigen Männer, welche vor erfolgter Ejaculation den Beischlaf abbrechen, erkranken, während derjenige, welcher den Beischlaf mit demselben Weibe, kurz nach dem früheren Manne ordnungsgemäss, jedoch rasch vollendete, nicht inficirt wurde. Es scheint nämlich mit dem Sperma virile die aufgenommene schädliche Materie wieder aus der Harnröhre hinausgespült zu werden, während dieselbe bei jenem Manne, bei dem die Ejaculation nicht erfolgte, in der Harnröhre verbleibt und daselbst Zeit gewinnt, schädlich einzuwirken. Desgleichen lehrt die Erfahrung, dass diejenigen Männer, welche unmittelbar nach vollzogenem Beischlafe pissen und auf diese Weise die Harnröhre von rück- und nach vorwärts gleichsam ausspülen, seltener erkranken, als diejenigen, welche diese Vorsichtsmassregel nicht üben. Es ist ferner bekannt, dass Männer, welche mit einmaliger Ejaculation befriedigt sind, seltener inficirt werden, als diejenigen, die in einem Zeitraume von wenigen Stunden den Beischlaf zwei-, drei- oder mehrmal wiederholen. Wenn der Begattungsact mit kurzen Pausen mehrmals mit einem an Uterinalkatarrh leidenden oder menstruirenden Weibe vollzogen wird, so pflegt sich beim Manne gewöhnlich ein seröser, mucöser oder epithelialer Katarrh zu entwickeln, weil eben durch den längere Zeit dauernden Begattungsact die weiblichen Genitalien mehr irritirt werden und von dem sonst unschädlichen Uterinalsecrete oder Menstrualblute eine grössere Quantität in die männliche Harnröhre gelangen muss. Wenn wir die eben angegebene Art und Weise der Tripperinfection festhalten, so wird es wohl einleuchten, dass die oft von Laien aufgestellte Behauptung, Jemand habe sich dadurch den Harnröhrentripper zugezogen, indem er unmittelbar nach einem Tripperkranken den Abort besuchte, zu den vielen Mythen gehört, welche überhaupt über die venerischen Erkrankungen gang und gäbe sind.

Momente, welche die Tripperinfection zu begünstigen pflegen.

Wir haben schon erwähnt, dass ein vielfach, mit kurzen Unterbrechungen wiederholter Beischlaf die Tripperinfection begünstige. Oft genug machten wir sogar die Beobachtung, dass früher ganz gesunde Liebespaare nach einer in geschlechtlicher Unmässigkeit durchschwelgten Nacht die Zeichen eines beginnenden Harnröhren- nnd Vaginalkatarrhes darboten. Es gelang uns in solchen Fällen jedoch gewöhnlich, die krankhaften Empfindungen in den Geschlechtstheilen, sowie die beginnende Hypersecretion durch locale Einwirkung von Kälte, durch ruhiges Ver-

halten der Kranken wieder zu beheben, ohne dass es zu einer reichlicheren katarrhalischen Secretion gekommen wäre. Ein anderes Moment, welches die Tripperinfection begünstigt, ist der Rausch. Ein im berauschten Zustande vorgenommener Beischlaf führt viel langsamer zur Ejaculation, als dies im nüchternen Zustande der Fall ist. Es ist daher einleuchtend, dass durch das lange Verweilen des Membrum virile in der Vagina die Infection begünstigt werden kann. Ein Mann, welcher mit einer weiten Harnröhrenmündung versehen ist, erkrankt leichter und öfter als derjenige, welcher ein sehr engspaltiges Ostium cutaneum urethrae besitzt. Eine mit hypospadischer Mündung versehene Harnröhre wird leichter und häufiger inficirt als eine normale, und zwar aus folgenden Gründen: Es ist anzunehmen, dass das Trippersecret der Vagina vermöge des Gesetzes der Schwere grösstentheils sich an der hinteren Vaginalwand ansammelt, die Harnröhrenmündung des Hypospadiaeus kommt demgemäss viel mehr mit der inficirenden oder irritirenden Materie in Contact, als die normal ausmündende Harnröhre. Ein Mann, der kaum von einem früheren Tripper genesen, wird viel leichter inficirt, als ein Gesunder, der noch nie tripperkrank war. Das relative Grössenverhältniss der Genitalien ist ebenfalls ein Factor, welcher die Infection mehr oder weniger ermöglicht. Je grösser die Friction, welche die kranke Vagina durch ein monströses Membrum virile erleidet, desto reichlicher wird auch die Secretion des katarrhalischen Secretes sein und wird daher die Infection leichter stattfinden. Ein Membrum virile von kurzer Dimension wird vom Uterinalsecrete kaum behelligt werden.

Dies sind die Momente, welche die Infection zu begünstigen scheinen. Eine sogenannte Disposition, d. h. eine in der Blutbeschaffenheit gelegene Receptivität für das Trippercontagium gibt es, allem Anscheine nach, nicht.

Tripper der männlichen Harnröhre; krankhafte Erscheinungen, welche in Folge des Trippers in der Harnröhre selbst hervorgerufen werden.

Wie wir in der Einleitung eines Weiteren auseinandergesetzt haben, beginnt jeder Katarrh und somit auch der Tripperkatarrh mit einer geringeren oder stärkeren, mehr oder weniger ausgebreiteten Hyperämirung, als deren nächste Folge eine seröse oder mucöse Secretion mit vermehrter Epithelbildung und Abstossung eintritt. Wir haben ferner hervorgehoben, dass diese Erscheinungen ohne weitere Steigerung einige Zeit in demselben Zustande verharren können, so dass dieselben keine hochgradigen sensitiven Störungen, höchstens eine geringe Dysurie und eine kaum merkbare Schwellung der Harnröhrenmündung bedingen, aus welcher letzteren ein spärliches, fadenziehendes Secret gepresst werden kann. Treten aber statt des fadenziehenden Schleimes, statt der Epithelbildung reichliche Eiterzellen auf, machen sich deutliche Zeichen der Schwellung und der ödematösen Transsudation der ergriffenen Schleimhaut bemerkbar, so betrachtet man diesen venerischen Katarrh als den beginnenden entzündlichen oder purulenten Tripper. Die Ursache, dass in dem einen Falle blos ein seröser oder schleimiger Katarrh auftritt und als solcher fortbesteht, liegt in erster Linie in der Beschaffenheit der Schädlichkeit, welche auf die Harnröhre eingewirkt hat. Ebenso hängt die rapide oder langsame Entwickelung des Harnröhrenkatarrhs von der Wesenheit der einwirkenden Schädlichkeiten ab. Je eiterhaltiger

die letztere ist, desto rascher und heftiger tritt die Erkrankung auf und nimmt den entzündlichen Charakter an. Schleimige Secrete, z. B. das katarrhalische Uterinalsecret, oder ganz eiterfreie Flüssigkeiten, wie das Menstrualblut, mechanische Beleidigungen der Harnröhre rufen in der Regel den serösen, schleimigen, oder höchstens epithelialen Katarrh hervor, während das purulente Secret des entzündlichen Katarrhs der Harnröhre und der Vagina in der Regel einen entzündlichen oder purulenten Katarrh bedingt.

Der seröse und mucöse Katarrh der Harnröhre des Mannes.

Wir haben bereits angedeutet, dass der seröse, schleimige oder epitheliale Katarrh sich allmälig zum purulenten steigern kann, und anderseits sich der purulente Katarrh wieder in einen serösen und mucösen verwandelt. Während der initiale seröse oder mucöse Harnröhrentripper bei zweckmässiger Pflege bald wieder erlischt, oder unter ungünstigen Verhältnissen in einen entzündlichen, d. i. purulenten Katarrh übergeht, nimmt der als Rückbildungsstadium des entzündlichen Trippers auftretende seröse oder mucöse Katarrh in der Regel einen sehr schleppenden Verlauf und ist von ungewöhnlicher Hartnäckigkeit und Persistenz. Der initiale seröse oder mucöse Tripper unterscheidet sich von dem terminalen dadurch, dass der erstere beim Manne die schiffförmige Grube der Urethra, letzterer aber die hintersten Partien der Harnröhre, u. z. die Pars membranacea und prostatica einnimmt.

Während beim Katarrh des häutigen Theiles der Harnröhre namentlich die an der Uebergangsstelle der Pars bulbosa zur Pars membranacea gelegenen Follicel erkranken, sind in den Fällen, wo die Pars prostatica leidet, auch die Tubuli prostatae betheiligt. Dadurch ist es zu erklären, dass das sonst helle und durchsichtige seröse Secret etwas trüber und klebriger erscheint, als das aus der Fossa navicularis hervorquellende Secret des initialen serösen Katarrhs. Wir wollen hier gleich bemerken, dass sehr häufig das in Folge der hypersecretorischen Thätigkeit der Prostata zu Tage geförderte Secret, welches gewöhnlich das Ergebniss einer widernatürlichen und lang anhaltenden sexuellen Reizung ist, sehr oft mit dem schleimigen Secrete der Fossa navicularis des initialen Katarrhs der Harnröhre verwechselt wird. Eine derartig irrige Diagnose kann namentlich dann, wenn das eingeschlagene Heilverfahren ein irritatives ist (Injectionen adstringirender oder gar ätzender Flüssigkeiten), insofern von Nachtheil sein, als der seröse Katarrh in einen entzündlichen, folgenschweren übergeführt wird. Der seröse Katarrh der schiffförmigen Grube geht, wenn die Einwirkung der aufgenommenen Schädlichkeit intensiv genug war, sehr bald und unaufhaltsam in den muco-purulenten, d. h. entzündlichen Katarrh über, indem er sich zugleich progressiv räumlich ausbreitet. Ist die einwirkende Schädlichkeit aber eine minder irritative gewesen, z. B. das katarrhalische Uterinalsecret, so kann der in Rede stehende initiale seröse oder mucöse Katarrh durch eine zweckmässige Pflege in seiner Fortentwickelung gehemmt und sistirt werden, ehe er sich zum entzündlichen erhebt. Als Vorbild des serösen oder mucösen Katarrhs des vordersten Harnröhrenbezirkes kann diejenige mit seröser oder mucöser Hypersecretion einhergehende katarrhalische Reizung der äusseren Harnröhrenmündung angesehen werden, welche ihren Ursprung einem bestehenden Ekzeme oder einer anderen irritativen Erkrankung

der Glans penis verdankt, und sich durch die Harnröhrenmündung auf die Harnröhre fortpflanzt.

Drückt man beim initialen serösen oder mucösen Katarrh der Harnröhre mittelst Daumen und Zeigefinger die Harnröhrenmündung von oben nach unten zusammen, so tritt aus derselben ein helleres oder trüberes, zwischen den erwähnten Fingern sich in Fäden ziehendes Secret. Da das erwähnte Secret gewöhnlich sehr spärlich ist, so pflegt es sich in der Harnröhrenmündung nach wenigen Stunden einzudicken, wodurch die Harnröhrenmündung verklebt wird und das Pissen nur dann frei von Statten gehen kann, wenn das in der Mündung befindliche eingedickte Secret durch den nachdrängenden Harnstrahl fortgespült ist. Fängt man einen solchen Harn in einem Glasgefässe auf, so bemerkt man in demselben mit freiem Auge zahlreiche Flocken und fadenartige Gebilde (Epithelien und Schleimfäden).

Entzündlicher Katarrh der männlichen Harnröhre, Urethritis purulenta, acuter entzündlicher Harnröhrentripper.

Vierundzwanzig bis achtundvierzig Stunden, selten später, nach dem vollzogenen Beischlafe empfindet der betreffende Mann in der Harnröhrenmündung ein leises, lästiges Prickeln, welches ihn zum häufigen Pissen drängt, so wie dies auch beim initialen serösen Tripper der Fall ist. Allmälig wulstet sich aber die Schleimhaut der Harnröhrenmündung und es macht sich in derselben ein spärliches, aber helles und durchsichtiges, fadenziehendes Secret bemerkbar. Unter dem Mikroskope zeigt sich das erwähnte Secret vorherrschend aus Schleimzellen und spärlichen Epithelien bestehend. Mit Ausnahme der Dysurie und des kitzelnden Gefühls in der Harnröhre klagt der Kranke über keine anderweitigen localen oder allgemeinen Beschwerden. Bald ändert sich jedoch die Scene. Das Gefühl des Kitzelns verwandelt sich in ein brennendes, schmerzhaftes; die Harnröhrenmündung wird allmälig derart gewulstet, dass die Schleimhaut derselben sich nach aussen umstülpt. Das bis nun seröse oder mucöse epithelienreiche Secret wird nach und nach consistenter und nimmt eine grüne oder gelbgrüne Färbung an, kurz, es quellen aus der Harnröhrenmündung schwere Eitertropfen hervor. Gewöhnlich zeigen sich die ersten Eitertropfen am 4. bis 5. Tage nach stattgefundener Infection. Nur in seltenen Fällen tritt erst nach Verlauf von 12 bis 14 Tagen ein eiteriges Secret auf. Dieses letzteren Umstandes wegen hat man bezüglich der Trippererkrankung eine verschieden lange Incubationszeit angenommen, eine Annahme, die unseres Erachtens falsch ist. Unserer Ansicht nach entfaltet die in die Harnröhre gelangte krankmachende Schädlichkeit alsbald nach ihrer Aufnahme ihre Wirkung, nur treten die anatomischen Veränderungen und localen Ernährungsstörungen in einzelnen Fällen rascher, in anderen hingegen langsamer zu Tage. Mit der stetig zunehmenden Eiterbildung in den vorderen Partien der Harnröhre steigern sich die Harnbeschwerden. Das Harnen geht nur unter heftigen Schmerzen entweder tropfenweise, oder mit schwachem, dünnem, unterbrochenem Strahle vor sich. Der dünne Harnstrahl, sowie das unterbrochene Pissen ist durch die bedeutendere entzündliche Schwellung der Harnröhre, wodurch diese temporär verengt wird, bedingt. Anderseits werden durch die Entzündung die glatten Kreismuskeln der Harnröhre vorübergehend gelähmt, welche somit nicht

propulsirend auf den Harnstrahl wirken. Die Harnröhre verhält sich vielmehr während des Pissens wie ein lebloser Schlauch und wird der Harn nur durch die nachströmenden Quantitäten gleichsam durch die Vis a tergo ausgeschieden. Obwohl die Blase gefüllt ist, geht der Harnstrahl dennoch viel dünner und langsamer ab, er beschreibt keine Parabel, sondern wird tropfenweise entleert. Nicht selten wird der Wilson'sche Schliessmuskel zu krampfhaften Contractionen angeregt, daher der häufige Harndrang. Bei der Hyperämirung des Harnröhren-Schlauches participiren übrigens auch die sämmtlichen Schwellkörper des Gliedes und der Harnröhre, weshalb das Membrum virile sich fortwährend in halb erigirtem Zustande befindet, durch welchen Vorgang die Urethra ebenfalls vorübergehend comprimirt und verengt wird. Das stetig sich vermehrende purulente Secret wird in Gestalt schwerer, consistenter, gelbgrüner Tropfen aus der Harnröhrenmündung gestossen. Fängt man in dieser Phase der Erkrankung den Harn des Kranken in einem Glasgefässe in geringer Menge auf, so erscheint dieser durch das ihm beigemengte purulente Secret molkig getrübt. Im überschüssigen Harn macht sich aber das eiterige Secret dadurch bemerkbar, dass die Eiterkörperchen wie Staubtheilchen oder milbenartige Gebilde in demselben herumschwimmen und sich allmälig zu Boden senken, weil die Eiterkörperchen eben specifisch schwerer sind, als die Schleimflocken und die Epithelien des schleimigen Katarrhs und als der Harn selbst. Besondere mikroskopische Eigenheiten konnten wir in dem erwähnten purulenten Secrete dieser Tripperphase nicht entdecken. Es färbt das rothe Lakmuspapier schwach blau und zeigt unter dem Mikroskope vorherrschend grosse Eiterzellen nebst Schleimzellen und Epithelien, zuweilen einzelne Blutkörperchen. Das von Donné zuerst bekannt gemachte Kryptogam, Monas Vibrio, sahen wir wohl zuweilen im katarrhalischen Vaginal- und Eichelsecrete, niemals aber in dem der männlichen Harnröhre. Es ist übrigens bekannt, dass das erwähnte Infusorium auch im sogenannten Zahnkitte vorfindig ist. In einer im Jahre 1852 erschienenen Dissertation behauptet Doctor Jouisson, dass er im Harnröhren-Trippereiter einen algenartigen Fadenpilz entdeckt habe, welchen er „Genitalia“ nennt. Die Fäden dieser Alge sollen die Länge eines Hundertel Millimeters und die Breite eines Zweihundertel Millimeters haben. Unseres Erachtens mag diese Entdeckung, wenn nicht auf Täuschung, so doch jedenfalls auf Zufall beruhen. Neisser[1]) fand bei der Untersuchung des Secretes von 35 Gonorrhöen, welche 3 Tage bis 13 Wochen bestanden hatten, Mikrococcenhaufen, deren Einzelindividuen kreisrund und auffallend gross waren, und ein starkes Tinctionsvermögen für Methylviolet und Dalia zeigten.

Bei hochgradiger Entzündlichkeit des Tripperprocesses der männlichen Harnröhre machen sich nicht selten wenige Tage nach dem Beginne der Eiterung krankhafte Störungen des Allgemeinbefindens bemerkbar. Die Kranken werden von einem allgemeinen Unbehagen befallen, es treten vorherrschend mit gastrischen Erscheinungen gepaarte Fieberbewegungen auf, die Gesichtsfarbe zeigt eine krankhafte Blässe, das frühere gute Aussehen des Kranken schwindet mit einem Schlage. Diese Beeinträchtigung des

---

[1]) Siehe Neisser, A. Ueber eine der Gonorrhoe eigenthümliche Mikrococcenform. Centralblatt f. d. m. Wissenschaften. 1879. Nr. 28.

Allgemeinbefindens ist jedoch nicht als das Ergebniss einer directen Einwirkung des Trippercontagium auf das Blut aufzufassen, sondern ist blos die Folge des fortwährenden Schmerzes und des gestörten Schlafes. Man hat behauptet, dass die Absonderung des Trippersecretes der Harnröhre während des Tages reichlicher sei, als zur Nachtzeit. Diese Behauptung beruht jedoch auf Täuschung. Während des Tages, wo sich der Kranke ausserhalb des Bettes befindet und seinem Berufe nachgeht, wird durch die aufrechte Stellung des Körpers die Ausscheidung des Secretes und die Ansammlung desselben auf der Leibwäsche begünstigt, zur Nachtzeit hingegen, wo der Kranke im Bette verweilt, sammelt sich das Secret für längere Zeit im Harnröhrenschlauche selbst und ergiesst sich in dem Maasse weniger auf die Leibwäsche. Durch die Bettwärme wird übrigens eine für den Kranken höchst unangenehme Erscheinung hervorgerufen. Es treten nämlich häufige Erectionen ein, und da die geschwellte Schleimhaut dem durch die erigirten Corpora cavernosa auf sie ausgeübten Zuge nicht folgen kann, so gestaltet sich die Erection zu einer Zerrung des Harnröhrenschlauches, wodurch der Kranke in höchst peinlicher Weise in seiner Nachtruhe gestört wird. Verfällt endlich, nach langem Wachen, der Kranke in Folge der Ermattung dennoch in einen Schlaf, so wird er aus demselben nicht selten durch einen schmerzhaften Samenerguss geweckt.

Die bis jetzt angeführten krankhaften Erscheinungen halten bei dem einen Kranken längere, bei dem andern kürzere Zeit an, je nachdem sein Regime und sein diätetisches Verhalten der Erkrankung mehr oder weniger entspricht. Absolute Ruhe, eine spärliche und namentlich vegetabilische Kost oder Milchdiät üben auf die Beschleunigung der Rückbildung der erwähnten Erscheinungen den günstigsten Einfluss; während anstrengende Bewegungen, sowie reichliche Mahlzeiten und der Genuss gährungsfähiger Getränke (Bier, Most u. s. w.) die erwähnten krankhaften Erscheinungen unterhalten und steigern. Ein um diese Zeit vollzogener Beischlaf kann von den schwersten Folgekrankheiten, die der Harnröhrentripper überhaupt nach sich zieht, gefolgt sein. Bei zweckmässigem Verhalten des Kranken nimmt die Schwellung des Harnröhrenkanals schon nach 8tägigem Bestande ab. Die Abschwellung macht sich durch Verringerung der Dysurie bemerkbar. Zu Anfang oder zu Ende der 3. Woche ungefähr verringert sich das purulente Secret und verarmt mehr und mehr an Eiterzellen, während die Schleimkörperchen in dem Secrete prävaliren und im gelassenen Harne die Epithelienfäden in vermehrter Anzahl erscheinen. Allmälig verringert sich auch das vorherrschend schleimige Secret derart, dass nur dann, nachdem der Kranke mehrere Stunden nicht gepisst hat, aus der Harnröhrenmündung einige Tröpfchen schleimigen oder schleimig-eitrigen Secretes hervorgepresst werden können. Endlich schwindet auch dieses Secret, so dass nach Ablauf von 6 Wochen der entzündliche Tripperprocess der männlichen Harnröhre erloschen sein kann. Wir haben übrigens bereits oben angedeutet, dass die ergriffene Schleimhautpartie, bevor sie vollkommen restituirt ist, durch die geringste Veranlassung wieder rückfällig werden kann, und dass sich durch solche häufige Rückfälle die krankhafte Disposition zu Recidiven derart steigert, dass bei vielen Männern die Reizung einzelner Partien der Harnröhrenschleimhaut fortbesteht und eine, wenn auch spärliche Schleim- und Eiterabsonderung permanent wird. Man nennt eine derartige venerisch-katarrhalische Harnröhren-Erkrankung zum Unterschiede von derjenigen,

die in wenigen Wochen beendet ist und acuter Tripper genannt wird, den chronischen oder torpiden Tripper.

Ausschreitungen des entzündlichen männlichen Harnröhrentrippers.

Das Krankheitsbild des entzündlichen männlichen Harnröhrentrippers ist nicht in allen Fällen in seinen Erscheinungen gleich scharf markirt. Es werden vielmehr zuweilen einzelne der oben angeführten Erscheinungen derart gesteigert und treten so sehr in den Vordergrund, dass durch sie die Aufmerksamkeit des Arztes besonders beansprucht wird und der Krankheitsprocess eine andere Bedeutung erlangt. Es kann sich nämlich durch hochgradige Schwellung der Harnröhrenschleimhaut die Dysurie zur Strangurie, die Hyperämie derselben zu einer so hochgradigen Blutüberfüllung der Capillaren steigern, dass durch die Berstung derselben capilläre Blutungen entstehen, welche letztere zuweilen von solcher Heftigkeit sind, dass sie erst dann schweigen, wenn der Kranke in eine Ohnmacht verfällt. Das in die Harnröhre ausgetretene und daselbst coagulirte Blut verleiht dem purulenten Secrete eine rostbraune, schwärzliche Färbung, weshalb man derartige mit stärkerer Harnröhrenblutung einhergehende Tripper **hämorrhagische** oder **schwarze**, und deshalb auch **russische** Tripper genannt hat, weil bei den russischen Truppen während der zu Anfang unseres Jahrhundertes geführten Kriege ungewöhnlich häufig blutige Tripper vorgekommen sein sollen. Dass diese Blutungen nicht durch Racenverhältnisse, sondern durch die Verstösse gegen die Diätetik und gänzliche Ausserachtlassung des Regimes hervorgerufen werden mögen, leuchtet wohl von selbst ein.

Eine andere Ausschreitung des entzündlichen Harnröhrentrippers des Mannes macht sich dadurch bemerkbar, dass sich im Corpus cavernosum urethrae hie und da eine oder mehrere erbsen- bis bohnengrosse schmerzhafte Geschwülste bilden, deren Entstehung dadurch zu erklären ist, dass die katarrhalische Entzündung vom Epithelialblatte der Harnröhre durch die Mucosa auf das submucöse Gewebe und successive auf den Schwellkörper der Harnröhre übergreift, wodurch sodann die sogenannten **periurethralen Geschwülste** entstehen. Die in Rede stehenden periurethralen Entzündungsherde pflegen wohl bei zweckmässiger Behandlung der Resorption zugeführt zu werden; sie können aber auch eitrig schmelzen und dadurch Abscedirungen ûnd Perforationen der Harnröhre bedingen. Am häufigsten beobachteten wir den Durchbruch in Folge derartiger periurethraler Geschwülste, welche im Sulcus coronarius in der Nähe des Frenulum situirt waren. In einzelnen Fällen werden solche periurethrale Entzündungsherde nicht gänzlich resorbirt, sondern bleiben als Entzündungsschwielen zurück, wodurch die betreffende Stelle des Schwellkörpers derartig verödet, dass in Folge dessen die regelrechte Steifung des Gliedes für alle Zukunft, insoferne mehr oder weniger, beeinträchtigt wird, als sich das Glied nicht mehr in gewöhnlicher Weise erigirt, sondern in seiner Steifung eine Knickung gegen die Schwiele zu erleidet. Diese Art von Steifung des Gliedes ist wohl nicht schmerzhaft, kann aber deshalb von Bedeutung sein, weil durch dieselbe die Einführung des Gliedes in die Scheide erschwert werden kann. Wenn jedoch die erwähnten periurethralen Entzündungsherde sehr rapid und zu Anfang des entzündlichen Harnröhrentrippers bei solchen Individuen entstehen, die von häufigen an-

haltenden Erectionen heimgesucht werden, so rufen dieselben eine Erscheinung hervor, die den Harnröhrentripper zu einem der qualvollsten Leiden macht. Denn ruft schon jede Erection während des entzündlichen Stadiums des Harnröhrentrippers deshalb Schmerz hervor, weil die entzündete Schleimhaut eine Zerrung erleidet, so wird die Erection dadurch noch schmerzhafter, dass durch das erwähnte entzündliche Infiltrat die Aufrichtung des Gliedes insoferne gewaltsam behindert wird, als derjenige Schwellkörper, in dem sich das erwähnte Infiltrat befindet, mit den übrigen sich erigirenden Schwellkörpern nicht nur nicht gleichen Schritt halten kann, sondern sie in ihrer Aufrichtung hemmt und krümmt. Man hat derartige schmerzhafte, mit Krümmung des Gliedes einhergehende Erectionen mit dem Namen der Chorda venerea bezeichnet, weil die von solchen schmerzhaften Erectionen gequälten Kranken die Empfindung angeben, als würde das erigirte Glied durch eine die Harnröhre durchziehende gespannte Schnur gezerrt und geknickt. Derartige entzündliche Infiltrationen liegen in den Alveolen der Schwellkörper und können nicht nur im Corpus cavernosum urethrae, sondern auch in einem oder dem andern Schwellkörper des Gliedes entstehen. Je nachdem nun ein Corpus cavernosum des Gliedes, oder das der Urethra ergriffen ist, findet bei Steifung des Gliedes die Krümmung desselben nach abwärts oder zu einer oder der anderen Seite hin Statt. Durch Application von kalten Ueberschlägen auf das erkrankte Glied, sowie durch eine zweckmässige Lebensweise kann dieser Zustand wohl bald behoben werden und wird nur dann eine erstere Wendung eintreten, wenn durch ein rohes Verfahren, welches angeblich in solchen Fällen noch immer hie und da im Volke geübt werden soll, der Zustand in bedenklicher Weise alterirt wird. Dieses Verfahren besteht darin, dass, während der Kranke sein nach unten hin gekrümmtes, erigirtes Membrum auf eine Tischplatte legt, ein wohlmeinender Freund mit dem Rande der Hand einen wuchtigen Schlag auf die convexe Krümmung des Gliedes führt. Dass durch einen derartigen Eingriff Zerreissung, Blutung und Gangrän entstehen kann, leuchtet von selbst ein. Schmerzhafte Steifung des Gliedes mit gleichzeitiger Knickung desselben gegen den Schamberg kann auch durch acute Entzündung der am Dorsum penis verlaufenden Lymphgefässe bedingt werden.

Ausgang des entzündlichen Harnröhrentrippers des Mannes.

Trotz der soeben erwähnten Ausschreitungen des männlichen Harnröhrentrippers, und noch mehr, wenn sich solche nicht bemerkbar machen, verringern sich bei zweckmässigem Verhalten des Kranken die entzündlichen Erscheinungen der Harnröhre schon mit dem Beginne der 3. Woche der Erkrankung. Zunächst schwindet die durch die ödematöse Transsudation bedingte Schwellung der Mündung der Urethra, es schwindet die Dysurie und findet endlich das Harnen frei und mit gewöhnlichem Behaglichkeitsgefühle statt. Auch bei eintretenden Erectionen empfinden die Kranken keine Schmerzen mehr. Das früher eiterige, grünlichgelbe Secret wird allmälig spärlicher und dünnflüssiger; die Eiterzellen verringern sich; von Blutkörperchen ist keine Spur und endlich besteht das Secret vorherrschend aus fettig entarteten Epithelien. Zu Ende der 4. Woche wird das Harnröhrensecret in so geringer Menge erzeugt, dass dasselbe durch den jeweilig abgesetzten Harn gänzlich weggespült wird und erst nach Verlauf von un-

gefähr zwei Stunden bei vorgenommener Besichtigung der Harnröhrenmündung wieder Spuren des daselbst angesammelten Secretes bemerkbar werden. Fängt man den um diese Zeit gelassenen Harn oder eine in die Harnröhre injicirte, wässerige Flüssigkeit in einem weissen Glasgefässe auf, so bemerkt man, dass in demselben, je nach dem Grade der Erkrankung, zahlreiche oder wenige weissliche, fadenförmige Gebilde (Tripperfäden) von verschiedener Länge herumschwimmen. Diese Gebilde erscheinen nur insolange als fadenförmige Körperchen, als sie in wässeriger Flüssigkeit oder im Harn suspendirt sind. Holt man dieselben aber aus der Flüssigkeit heraus, so retrahiren sie sich zu gelatinösen Klümpchen und erweisen sich mikroskopisch als fettig entartete Epithelien. Nach und nach verringert sich die Menge der erwähnten Fäden und es zeigt sich bei jedesmaligem Pissen im gelassenen Harne nur ein einziger, manchmal mehr als zolllanger weisslicher Faden. Insolange derartige Epithelienfäden im Harne bemerkbar sind, kann die geringste Veranlassung den schon dem Erlöschen nahen Krankheitsprocess wieder anfachen. Die Rückbildung des entzündlichen Harnröhrentrippers erfolgt nur in den wenigsten Fällen in einer regelmässigen Progression, meist findet sie unter bedeutenden Schwankungen statt. Ohne nachweisbare Ursachen treten nicht selten Symptome des neuerdings erwachenden entzündlichen Katarrhs auf. Je öfter derartige Rückfälle stattfinden, desto schwieriger ist, wie wir schon angedeutet, die vollkommene Heilung des Harnröhrentrippers und die Herstellung der früheren Integrität der Harnröhre. Es entwickelt sich in solchen Fällen jener krankhafte Zustand in der männlichen Harnröhre, den man mit dem herkömmlichen Namen des Nachtrippers oder chronischen Trippers zu bezeichnen beliebt.

Sitz und Ausbreitung des entzündlichen Harnröhrentrippers beim Manne.

Wie wir schon angedeutet haben und wie aus den weiter unten zu erörternden, durch den Tripper in der Harnröhre bedingten anatomischen Veränderungen hervorgeht, nimmt der Tripper der Harnröhre in der vordersten Partie derselben, d. i. in der Fossa navicularis, seinen Ausgangspunkt. Das in dieser Gegend im Beginne des Trippers sich kund gebende kitzelnde und später schmerzhafte Gefühl ist jedenfalls ein Zeichen des sich hier entwickelnden krankhaften Vorganges. Man darf sich aber durchaus nicht zu der Annahme verleiten lassen, dass der Tripperprocess so lange in der schiffförmigen Grube verharre, so lange und so oft sich daselbst das erwähnte Gefühl des Kitzels oder Schmerzes kundgibt. In der schiffförmigen Grube der Harnröhre liegt gleichsam das Sensorium commune der ganzen Sphäre der Genitalien, d. h. hier werden alle krankhaften Empfindungen ausgelöst, welche durch die verschiedensten und an verschiedenen Stellen der harnausscheidenden Organe einwirkenden Schädlichkeiten hervorgerufen werden. So rufen in der Blase befindliche Harnconcretionen schmerzhafte Empfindungen in der Gegend der Fossa navicularis hervor, durch welche unerfahrene, jugendliche Kranke zu der Meinung gedrängt werden, das irritirende Concrement liege in der vordersten Partie des Harnröhrenschlauches und werden dieselben dadurch, dass sie durch Melken des Gliedes den vermeintlichen fremden Körper aus der Harnröhre hervorzupressen sich

bemühen, zu Onanisten. Sowie das weitab von der schifförmigen Grube in der Blase liegende Concrement, rufen auch krankhafte Vorgänge in der Prostata und noch mehr solche in der hintersten Partie der Harnröhre, sensitive Störungen in der Gegend der Fossa navicularis hervor. Es wäre daher eine arge Täuschung, wenn man deshalb, weil der Kranke über eine krankhafte Empfindung in der Fossa navicularis klagt, dort und nur dort den Sitz der Erkrankung annehmen würde. Allerdings beschränkt sich im Beginne des Harnröhrentrippers, während des serösen und des initialen mucösen Stadiums, die Hyperämirung auf die vorderste Partie des Harnröhrenschlauches; aber schon nach wenigen Tagen, namentlich wenn sich der mucöse Katarrh zum purulenten steigert, überschreitet die Hyperämie die erwähnte Region und breitet sich dieselbe stetig auf die hinteren Partien der Harnröhre derart aus, dass während der ersten 8—10 Tage nach dem Beginne der Erkrankung die Urethralschleimhaut der Pars pendula und mit dem Beginne der dritten Woche der häutige Theil der Harnröhre ergriffen ist. Die Uebergangsstelle der Pars bulbosa zur Pars membranacea ist mit zahlreichen Folliceln besetzt, welche so enge an einander gedrängt sind, wie dies nur bei den Folliceln der schifförmigen Grube der Fall ist, so dass man die erwähnte Uebergangsstelle, in Anbetracht der zahlreichen Follicel, gleichsam als zweite schifförmige Grube betrachten kann. Ausserdem hat Belfield[1]) in Chiari's Prosectur nachgewiesen, dass es namentlich in der hinteren Hälfte der Harnröhre Lacunen gibt, welche mit ihrer Mündung gegen die Blase zu sehen. Dieser Umstand erklärt vielleicht die Hartnäckigkeit des Tripperprocesses in dieser Partie der Harnröhre durch die Behinderung des Eiterabflusses (Singer)[2]). Diese Stelle der Harnröhre scheint für die definitive Heilung des Trippers die gefährlichste Klippe zu sein. Der entzündliche Harnröhrentripper kann nämlich in seiner Wanderung von der Fossa navicularis zum häutigen Theil der Harnröhre an allen Punkten sistirt werden, indem er mehr und mehr den mucösen Character annimmt und endlich erlischt. An der Pars membranacea aber pflegt der Tripperprocess nicht nur deshalb eine andere bedeutungsvolle Wendung zu erfahren, weil die oben citirten Follikel vereitern und das sogenannte Trippergeschwür bilden, sondern es entstehen hier mit Vorliebe auch andere anatomische Veränderungen der Schleimhaut, namentlich Schwielen, welche dadurch, dass sie ihrerseits zu Stauungskatarrhen Veranlassung geben, den Tripperprocess bedeutend alteriren und auf dessen Verlauf und Dauer einen höchst nachtheiligen Einfluss nehmen.

Zur Verzögerung des an der Pars membranacea und prostatica angelangten Tripperprocesses geben allerdings in erster Linie die soeben erwähnten Gewebsveränderungen (Trippergeschwür und Schwielen) Veranlassung. Erfahrungsgemäss tragen aber auch gewisse habituelle Zustände in bedeutender Weise dazu bei, dass der einmal chronisch gewordene Harnröhrenkatarrh eine ungewöhnliche Hartnäckigkeit erlangt. So kann man täglich die Beobachtung machen, dass bei scrophulösen, tuberculösen, blutarmen Individuen, sowie bei Hämorrhoidariern, bei gichtischen und mit Rheuma behafteten Individuen der Harnröhren-

---

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1881, Nr. 31.
[2]) Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1856.

tripper in den hinteren Partien der Harnröhre eine oft unversiegbare Quelle findet. Alle von der Blase oder vom Mastdarm aus auf die hinterste Partie der Harnröhre fortgepflanzten Reizungen, durch Würmer (Ascariden) oder durch Harngries und Harnsand, sind ebenfalls im Stande die Heilung des Trippers im hohen Grade zu verzögern und dem Tripperprocesse denjenigen Character zu verleihen, wodurch er zum chronischen oder torpiden Harnröhrentripper gestempelt wird.

Chronischer oder torpider Harnröhrentripper des Mannes.

Der krankhafte Zustand der männlichen Harnröhre, den man allgemein als chronischen Tripper bezeichnet, liesse sich am besten als persistentes, mucöses Rückbildungsstadium des Harnröhrentrippers bezeichnen, bei welchem jedoch das schleimige und epithelienhaltige Secret spärlicher und nur zeitweise, namentlich des Morgens in kleinen Quantitäten in der Harnröhrenmündung bemerkbar wird oder von sorgsamen, in derlei Dingen geschulten Kranken mittelst Daumen und Zeigefinger hervorgepresst wird. Dabei geht das Pissen, wenn die Mündung der Harnröhre durch das spärliche, sich leicht eindickende Secret nicht verkleistert ist, gewöhnlich ganz leicht von Statten, und es machen sich keine allgemeinen und auch sehr oft keine sensitiven Störungen im Bereiche der Harnröhre bemerkbar. Nur in einzelnen Fällen klagen die Kranken über ein zeitweiliges prickelndes Gefühl in der Gegend der schiffförmigen Grube oder an irgend einem Punkte der Perinealpartie der Harnröhre, oder auch über vorübergehende Stiche, welche sich von der letzteren Gegend bis zur Aftermündung erstrecken. Diese sensitiven Störungen scheinen auf tieferen, weiter unten zu erörternden anatomischen Veränderungen zu beruhen, welche jedoch so verschiedenartig sind, dass es keinesfalls gerechtfertigt erscheint, sie alle insgesammt eines gemeinsamen Merkmales wegen, welches in der tropfenweisen Ausscheidung eines mucösen oder hyalinen Secretes besteht, mit einem gemeinschaftlichen Namen — chronischer Tripper — zu belegen. Es ist dies um so weniger gerechtfertigt, als eine präcisere Diagnose der hier zu Grunde liegenden Veränderungen die Prognose und die therapeutischen Massnahmen wesentlich alterirt. Bevor wir jedoch auf die näheren Schilderungen der dem sogenannten chronischen Harnröhrentripper zu Grunde liegenden Veränderungen übergehen, wollen wir hier noch anführen, dass auch beim sogenannten chronischen, oder besser gesagt, torpiden mucösen Tripper durch diätetische oder andere Schädlichkeiten eine Ausschreitung des katarrhalischen Processes stattfinden kann. Es steigert sich nämlich, wie wir schon erwähnt, der mucöse Katarrh der hintersten Partien der Harnröhre zum purulenten, oder erhebt sich sogar zu einem von den wenigsten Autoren gekannten, croupösen Process. Dieser äussert sich in folgender Weise. Der Kranke, dessen Harnröhre bereits der Heilung nahe schien, klagt plötzlich über eine heftige, kitzelnde Empfindung am Perinäaltheile der Harnröhre. Nach wenigen Stunden weicht jedoch das kitzelnde Gefühl einem Schmerze. Die früher schleimige Secretion versiegt nahezu, aber das Harnen wird beschwerlicher, der Harnstrahl dünner. Führt man bei solchen Kranken eine mässig dicke Bougie in die Harnröhre ein und spritzt nachher in dieselbe nach Entfernung der Bougie eine Spritze voll Wasser, so bringt die in die Harnröhre injicirte Flüssigkeit ein oder das andere Mal mehr als zoll-

lange, hellweisse, membranöse Massen zum Vorschein, welche makroskopisch nicht die schon erwähnten hyalinen oder verfetteten epithelialen Schläuche, sondern bandartige oder cylindrische, derbe Fibrinmassen darstellen, welche dadurch entstanden sind, dass sich auf die freie Schleimhautfläche, also auf das Epithelium, ein fibrinöses Exsudat ergossen hat. Die in Rede stehenden band- oder schlauchförmigen derben Massen ziehen sich bei gewaltsamer Dehnung nicht in Fäden aus, sondern reissen plötzlich quer ab. Auf Essigsäurezusatz quellen sie auf und klären sich wie Fibrin; während bekanntlich Schleim durch Essigsäure opak wird und zu Fäden gerinnt. Derartige croupöse Erkrankungen scheinen unserer Erfahrung gemäss zumeist in dem häutigen Theile der Harnröhre, und zwar gewöhnlich in Folge injicirter, stark reizender Flüssigkeiten, namentlich durch Sublimatlösungen hervorgerufen zu werden. Wir haben über einen solchen Fall im Jahre 1852 (s. Zeitschr. der Ges. der Aerzte zu Wien, 1852, Heft 1) berichtet und zu gleicher Zeit die bandartigen, membranösen Massen vorgezeigt. Hancock hat in demselben Jahre (S. On the anatomy and physiologie of the male urethra etc., London 1852) Aehnliches beobachtet.

Anatomische Veränderungen, welche durch den Harnröhrentripper des Mannes im Harnkanale entstehen.

Da sich die Gelegenheit, tripperkranke Individuen, welche einer andern Krankheit erlagen, nekroskopisch zu untersuchen selten darbietet, so waren die Aerzte über Sitz, Anatomie und Wesenheit des Harnröhrentrippers lange Zeit im Unklaren. Es wurde zunächst die Vorsteherdrüse als die Erzeugungsstätte des Trippersecretes angesehen; später liess man an Stelle dieses Organs die Samenbläschen (Gonorrhoea) und endlich die Cowper'schen Drüsen treten. Morgagni, der Schöpfer der pathologischen Anatomie, war der erste, der darauf hinwies, dass die Schleimhaut der Harnröhre und namentlich die Follicel derselben das Trippersecret liefern. Obwohl dieser ausgezeichnete Gelehrte zu wiederholten Malen nachwies, dass die Trippererkrankung der Harnröhre nicht auf Geschwürsbildung in der Mucosa der Harnröhre beruhe, blieben dennoch die meisten Aerzte bis um die Mitte des 18. Jahrhundertes der Ansicht, dass das Trippersecret der Harnröhre immer durch Exulcerationen der Schleimhaut bedingt werde, eine Ansicht, der sich auch Hunter nicht verschloss. Die damaligen Aerzte konnten sich nicht vorstellen, dass irgend eine Schleimhaut ohne vorausgegangene Exulceration ein eiteriges Secret erzeugen könne. Erst als William Hunter an zwei mit acutem Tripper behafteten Verbrechern nach ihrer Hinrichtung nachwies, dass in der Harnröhre derselben kein durch Verschwärung gesetzter Substanzverlust der Mucosa vorhanden sei, änderten er und mit ihm seine Anhänger die frühere Ansicht.

Erst in unserer Zeit hat die Anatomie festgestellt, dass nur in Ausnahmsfällen und in langwierigen chronischen Harnröhrentrippern des Mannes in der Harnröhre katarrhalische Follicularverschwärungen (Trippergeschwüre) entstehen. In den weitaus meisten Fällen beschränken sich jedoch die krankhaften Veränderungen, welche der Harnröhrentripper des Mannes hervorruft, auf Röthung und Schwellung der Schleimhaut ohne Substanzverlust (Cowper). Diese Erscheinungen sind, wie bekannt, allen katarrhalischen Erscheinungen der Schleimhäute gemein

und bieten die der Harnröhre kein besonderes Merkmal einer specifischen, d. i. venerischen Erkrankung.

Katarrhalische Erkrankungen der Harnröhrenschleimhaut, welche durch mechanische oder chemische Schädlichkeiten hervorgerufen wurden, beruhen auf ganz gleichen Veränderungen.

In früherer Zeit war es nicht möglich, den Harnröhrenschlauch in seiner ganzen Ausdehnung dem Auge sichtbar zu machen und bezogen sich die früheren anatomischen Angaben zum grossen Theil auf solche Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut, welche in Folge lang bestandener Tripper entstanden, und weniger auf die Veränderungen recenter oder acuter Harnröhrentripper. Genauere Angaben über die Befunde der katarrhalisch afficirten Harnröhre lieferte die in den letzten Jahren sich entwickelnde Endoskopie, und verweisen wir auf das betreffende von Grünfeld bearbeitete Capitel. Die wenigen Fälle von Trippererkrankungen, welche an Individuen, die an anderen gleichzeitig aufgetretenen Krankheiten verstorben waren, anatomisch untersucht wurden, lehrten uns, dass die acute Trippererkrankung nur solche Veränderungen in der Schleimhaut hervorruft, wie wir sie bei gewöhnlichen Katarrhen anderer Schleimhäute zu beobachten gewohnt sind. In dieser Beziehung dürfte es wohl gestattet sein, in der Trippererkrankung solcher Schleimhautbezirke, welche beim Leben des Kranken unserem Auge leicht zugänglich sind, das Vorbild der durch den Tripperprocess gesetzten anatomischen Veränderungen zu finden. Wie wir weiter unten ausführlicher berichten werden, zeigt die tripperkranke Scheidenschleimhaut des Weibes im acuten Stadium eine diffuse, gleichmässige oder punktirte Röthung mit leichter Schwellung. Nicht selten bemerkt man, dass die Vaginalschleimhaut mit Granulationen besetzt ist, welche unseres Erachtens, theilweise auf Schwellung der Littre'schen Drüsen und des Papillarkörpers beruhen. Man findet ferner häufig, dass die Schleimhaut der Vagina und der Vaginalportion mit blutenden Erosionen besetzt sind. Es ist somit um so mehr anzunehmen, dass auch in der Harnröhre des Mannes ähnliche Veränderungen vorkommen, weil in der letzteren dieselben anatomischen Vorbedingungen vorhanden sind.

Wenn wir das Trippersecret ebenfalls als anatomisches Object betrachten, so müssen wir hier wieder hervorheben, dass im acuten Stadium des Trippers die epitheliale Zellenwucherung und Umwandlung der Epithelien in Eiterzellen vorherrscht, während im torpiden Stadium verfettete und hyaline, das ist im Untergehen befindliche Epithelien, vorkommen. Engel (siehe dessen specielle pathologische Anatomie p. 817) schreibt: „Sonst kann man von der Harnröhrenschleimhaut und den Krankheiten derselben wenig sagen, indem die Untersuchungen über Dicke und Zerreissbarkeit ganz wegfallen. In Betreff der Farbe der Harnröhrenschleimhaut lässt sich wenig Positives sagen. Gewöhnlich ist keine oder nur eine weisslich graue Farbe zugegen. Viele Umstände tragen dazu bei, dass auch starke Gefässinjectionen der Harnröhrenschleimhaut, wie man sie bei Entzündungen voraussetzen darf, nicht vorhanden sind, oder nicht gesehen werden können. Ist bei Entzündungen anderer Schleimhäute keine Möglichkeit vorhanden, das Stadium der Congestion zu diagnosticiren, so ist es an der Harnröhre in den meisten Fällen sogar unmöglich, die Entzündung überhaupt, die acute sowohl als die chronische, zu erkennen; denn keine von ihnen bedingt Veränderungen, die überhaupt leicht ins Auge fielen oder nur ihr zukommen und nicht

auch innerhalb der Breite der Gesundheit gefunden würden. Das Secret aber, welches bei Entzündungen anderer Theile in der Regel den Ausschlag gibt, ist in der Harnröhre meist nur in sehr geringer Menge, oft sogar durch den austräufelnden Urin verdünnt, verändert oder weggespült, und nur in sehr seltenen Fällen ist ein geronnenes Product vorhanden." Engel hat sich ferner überzeugt, dass die Harnröhrenfollicel, besonders bei älteren Personen, öfters als weisse Knötchen sichtbar sind. Diese Erscheinung, auf welche er früher bei der Diagnose der Harnröhrenentzündung einigen Werth legte, hat nun, sagt er, für ihn diesen Werth verloren. Rokitansky sagt in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie, dritte umgearbeitete Auflage, 3. Band, S. 376: „Die katarrhalische Entzündung der Harnröhrenschleimhaut als Tripperkatarrh hat einen zum chronischen hinneigenden Verlauf. Sie ist entweder ziemlich gleichförmig über die Harnröhre verbreitet, oder sehr oft und zwar bald ursprünglich, bald in ihrem spätern Verlauf, auf eine oder mehrere Stellen beschränkt. Derlei Herde finden sich an jeder Stelle bis zur Pars prostatica hin, am häufigsten aber doch in der Nähe des Bulbus urethrae und in der Fossa navicularis. Ihre Kennzeichen sind dunkle Röthung und Wulstung der Schleimhaut, zuweilen und zwar besonders in der Fossa navicularis auffällige Schwellung der Schleimdrüsen, Eiterbildung. Dabei ist das Corpus spongiosum urethrae an den gedachten Stellen zunächst in seiner innersten Schichte, zuweilen in seiner ganzen Dicke mit Verkleinerung seiner Räume geschwellt und daher minder blutreich. Man nimmt daselbst einen hiedurch bedingten, resistenten Wulst in der Harnröhre wahr. Je länger die Entzündung, zumal bei zeitweisen Steigerungen ihrer Intensität, dauert, desto weniger heilt sie vollständig, sondern hat verschiedene Ausgänge und Folgen, wie: Schleimhautschwielen, Stricturen." (Siehe diese.)

Was die anatomischen Veränderungen betrifft, welche durch den chronischen Harnröhrentripper des Mannes bedingt werden, so wurde die unter dem Namen des Trippergeschwürs bekannte Follicularverschwärung am häufigsten und ausführlichsten erwähnt. Es bildet sich nämlich bei chronischen Trippern in der Gegend des Bulbus der Harnröhre in Folge der Verschwärung zahlreicher hier aneinander stossender Follikel ein Geschwür, welches manchmal eine Längenausdehnung von 1—2 cm erreicht und den ganzen Umfang der Urethra umgreift. Dieses Geschwür hat nach Engel buchtige, zackige, flache Ränder, eine unebene Basis und ist mit Schleimhautinseln oder condylomähnlichen Excrescenzen (Carunculae) und Schleimhautbrücken besetzt. Derartige oberflächliche Geschwüre bilden bei ihrer Heilung seicht vertiefte, weisse, nicht stringirende Narben, während tiefere Geschwüre, der Tiefe des Geschwürs entsprechend, stringirende Narben nach sich ziehen und dadurch Verengerungen der Harnröhre bewirken. Die Follicularverschwärung in Folge des Harnröhrentrippers des Mannes kommt übrigens in einzelnen Fällen auch in der schiffförmigen Grube zu Stande. Es pflegt nämlich zu geschehen, das einzelne oder mehrere der erwähnten Follikel, namentlich bei vorhandener Hypospadiasis derartig vereitern, dass sie nach aussenhin durchbrechen, wodurch entsprechend der Anzahl der durchbrochenen Follicel an Ort und Stelle eine oder mehrere Haarfisteln entstehen, durch welche der Harn austreten kann. In einzelnen Fällen konnten wir die Beobachtung machen, dass ein oder der andere

Ausführungsgang der Cowper'schen Drüsen derart erweitert erschien, dass derselbe für eine feine Darmsaite passirbar war.

Um zeit- und raumraubende Wiederholungen zu vermeiden, brechen wir hier die Schilderung der krankhaften Veränderungen, welche in Folge des Trippers in den hintersten Partien der männlichen Harnröhre und in den an dieselbe anruhenden Organen entstehen, ab, weil wir bei Besprechung der Harnröhrenverengerungen, der Erkrankung der Cowper'schen Drüsen und der Prostata, dieselben eines Weiteren werden würdigen müssen.

Die Diagnose der dem chronischen Tripper zu Grunde liegenden, anatomischen Veränderungen ist allerdings im Leben des Kranken ohne Zuhilfenahme des Endoskopes nicht immer mit Sicherheit zu stellen, doch geben gewisse Erscheinungen zuweilen einen Fingerzeig, mit welcher krankhaften Veränderung der Harnröhre man es zu thun hat. Der Umstand z. B., dass beim chronischen Tripper das Secret nur zeitweise d. h. mit Unterbrechungen bis an die Harnröhrenmündung vorgeschoben wird, deutet gewöhnlich auf beginnende Stricturbildung in der Harnröhre, während eine mehr gleichmässige Ausscheidung oder das fortwährende Aussickern eines mucösen und die Leibwäsche steifenden, weisslichen Secretes, auf eine leichte katarrhalische Erkrankung des Follicular-Apparates der hinteren Partien der Harnröhre und der Tubuli der Prostata hindeutet. Injicirt man in die mit chronischem Tripper behaftete Harnröhre eine wasserhelle Flüssigkeit und führt diese, wenn sie in einer Schale aufgefangen wird, mit spärlichen Blutkörperchen untermischte Gewebstrümmer mit sich, so ist man zur Annahme eines Trippergeschwüres berechtigt. Diese Vermuthung wird zur Gewissheit, wenn trotz mehrmaliger unmittelbar nach einander erfolgter Injectionen die in die Harnröhre gespritzte Flüssigkeit jedesmal Eiter, Schleim oder gar Spuren von Gewebstrümmern mit sich führt. Noch mehr wird zuweilen die Diagnose durch geschickte Einführung einer zweckentsprechenden Bougie aufgehellt. Wir sagen deshalb zuweilen, weil eine in der Bildung begriffene Verengerung der Harnröhre selbst dem Tastsinne der geübtesten Hand entgehen kann und weil nur in einzelnen Fällen der mit einem Trippergeschwüre behaftete Kranke in dem Momente einen besonderen Schmerz angibt, in welchem das eingeführte Instrument über die geschwürige Stelle hingleitet.

Krankhafte Erscheinungen, welche als Coëffecte und Folgen des männlichen Harnröhrentrippers auftreten.

Durch die Tripperkrankung der männlichen Harnröhre werden oft gleichzeitig auch krankhafte Veränderungen hervorgerufen, welche ausser dem Bereiche der Harnröhre und ihrer Nebenschläuche ihren Sitz haben, so dass dieselben als Coëffecte der Tripperkrankung der Harnröhre betrachtet werden können, während der Tripper andere Erkrankungen bedingt, welche durch Fortpflanzung des Tripperprocesses auf dem Wege der Contiguität an benachbarten Organen oder Organtheilen der Harnröhre hervorgerufen werden. Zu den Coëffecten zählen wir die Balanitis, die Lymphgefässerkrankung des Penis, so wie die Inguinaldrüsenentzündungen, die spitzen Condylome und gewisse rheumatoide Affectionen der Gelenkkapseln, der Muskelscheiden und der Schleim-

auch innerhalb der Breite der Gesundheit gefunden würden. Das Secret aber, welches bei Entzündungen anderer Theile in der Regel den Ausschlag gibt, ist in der Harnröhre meist nur in sehr geringer Menge, oft sogar durch den austräufelnden Urin verdünnt, verändert oder weggespült, und nur in sehr seltenen Fällen ist ein geronnenes Product vorhanden.“ Engel hat sich ferner überzeugt, dass die Harnröhrenfollicel, besonders bei älteren Personen, öfters als weisse Knötchen sichtbar sind. Diese Erscheinung, auf welche er früher bei der Diagnose der Harnröhrenentzündung einigen Werth legte, hat nun, sagt er, für ihn diesen Werth verloren. Rokitansky sagt in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie, dritte umgearbeitete Auflage, 3. Band, S. 376: „Die katarrhalische Entzündung der Harnröhrenschleimhaut als Tripperkatarrh hat einen zum chronischen hinneigenden Verlauf. Sie ist entweder ziemlich gleichförmig über die Harnröhre verbreitet, oder sehr oft und zwar bald ursprünglich, bald in ihrem spätern Verlauf, auf eine oder mehrere Stellen beschränkt. Derlei Herde finden sich an jeder Stelle bis zur Pars prostatica hin, am häufigsten aber doch in der Nähe des Bulbus urethrae und in der Fossa navicularis. Ihre Kennzeichen sind dunkle Röthung und Wulstung der Schleimhaut, zuweilen und zwar besonders in der Fossa navicularis auffällige Schwellung der Schleimdrüsen, Eiterbildung. Dabei ist das Corpus spongiosum urethrae an den gedachten Stellen zunächst in seiner innersten Schichte, zuweilen in seiner ganzen Dicke mit Verkleinerung seiner Räume geschwellt und daher minder blutreich. Man nimmt daselbst einen hiedurch bedingten, resistenten Wulst in der Harnröhre wahr. Je länger die Entzündung, zumal bei zeitweisen Steigerungen ihrer Intensität, dauert, desto weniger heilt sie vollständig, sondern hat verschiedene Ausgänge und Folgen, wie: Schleimhautschwielen, Stricturen.“ (Siehe diese.)

Was die anatomischen Veränderungen betrifft, welche durch den chronischen Harnröhrentripper des Mannes bedingt werden, so wurde die unter dem Namen des Trippergeschwürs bekannte Follicularverschwärung am häufigsten und ausführlichsten erwähnt. Es bildet sich nämlich bei chronischen Trippern in der Gegend des Bulbus der Harnröhre in Folge der Verschwärung zahlreicher hier aneinander stossender Follikel ein Geschwür, welches manchmal eine Längenausdehnung von 1—2 cm erreicht und den ganzen Umfang der Urethra umgreift. Dieses Geschwür hat nach Engel buchtige, zackige, flache Ränder, eine unebene Basis und ist mit Schleimhautinseln oder condylomähnlichen Excrescenzen (Carunculae) und Schleimhautbrücken besetzt. Derartige oberflächliche Geschwüre bilden bei ihrer Heilung seicht vertiefte, weisse, nicht stringirende Narben, während tiefere Geschwüre, der Tiefe des Geschwürs entsprechend, stringirende Narben nach sich ziehen und dadurch Verengerungen der Harnröhre bewirken. Die Follicularverschwärung in Folge des Harnröhrentrippers des Mannes kommt übrigens in einzelnen Fällen auch in der schiffförmigen Grube zu Stande. Es pflegt nämlich zu geschehen, das einzelne oder mehrere der erwähnten Follikel, namentlich bei vorhandener Hypospadiasis derartig vereitern, dass sie nach aussenhin durchbrechen, wodurch entsprechend der Anzahl der durchbrochenen Follicel an Ort und Stelle eine oder mehrere Haarfisteln entstehen, durch welche der Harn austreten kann. In einzelnen Fällen konnten wir die Beobachtung machen, dass ein oder der andere

Ausführungsgang der Cowper'schen Drüsen derart erweitert erschien, dass derselbe für eine feine Darmsaite passirbar war.

Um zeit- und raumraubende Wiederholungen zu vermeiden, brechen wir hier die Schilderung der krankhaften Veränderungen, welche in Folge des Trippers in den hintersten Partien der männlichen Harnröhre und in den an dieselbe anruhenden Organen entstehen, ab, weil wir bei Besprechung der Harnröhrenverengerungen, der Erkrankung der Cowper'schen Drüsen und der Prostata, dieselben eines Weiteren werden würdigen müssen.

Die Diagnose der dem chronischen Tripper zu Grunde liegenden, anatomischen Veränderungen ist allerdings im Leben des Kranken ohne Zuhilfenahme des Endoskopes nicht immer mit Sicherheit zu stellen, doch geben gewisse Erscheinungen zuweilen einen Fingerzeig, mit welcher krankhaften Veränderung der Harnröhre man es zu thun hat. Der Umstand z. B., dass beim chronischen Tripper das Secret nur zeitweise d. h. mit Unterbrechungen bis an die Harnröhrenmündung vorgeschoben wird, deutet gewöhnlich auf beginnende Stricturbildung in der Harnröhre, während eine mehr gleichmässige Ausscheidung oder das fortwährende Aussickern eines mucösen und die Leibwäsche steifenden, weisslichen Secretes, auf eine leichte katarrhalische Erkrankung des Follicular-Apparates der hinteren Partien der Harnröhre und der Tubuli der Prostata hindeutet. Injicirt man in die mit chronischem Tripper behaftete Harnröhre eine wasserhelle Flüssigkeit und führt diese, wenn sie in einer Schale aufgefangen wird, mit spärlichen Blutkörperchen untermischte Gewebstrümmer mit sich, so ist man zur Annahme eines Trippergeschwüres berechtigt. Diese Vermuthung wird zur Gewissheit, wenn trotz mehrmaliger unmittelbar nach einander erfolgter Injectionen die in die Harnröhre gespritzte Flüssigkeit jedesmal Eiter, Schleim oder gar Spuren von Gewebstrümmern mit sich führt. Noch mehr wird zuweilen die Diagnose durch geschickte Einführung einer zweckentsprechenden Bougie aufgehellt. Wir sagen deshalb zuweilen, weil eine in der Bildung begriffene Verengerung der Harnröhre selbst dem Tastsinne der geübtesten Hand entgehen kann und weil nur in einzelnen Fällen der mit einem Trippergeschwüre behaftete Kranke in dem Momente einen besonderen Schmerz angibt, in welchem das eingeführte Instrument über die geschwürige Stelle hingleitet.

Krankhafte Erscheinungen, welche als Coëffecte und Folgen des männlichen Harnröhrentrippers auftreten.

Durch die Trippererkrankung der männlichen Harnröhre werden oft gleichzeitig auch krankhafte Veränderungen hervorgerufen, welche ausser dem Bereiche der Harnröhre und ihrer Nebenschläuche ihren Sitz haben, so dass dieselben als Coëffecte der Trippererkrankung der Harnröhre betrachtet werden können, während der Tripper andere Erkrankungen bedingt, welche durch Fortpflanzung des Tripperprocesses auf dem Wege der Contiguität an benachbarten Organen oder Organtheilen der Harnröhre hervorgerufen werden. Zu den Coëffecten zählen wir die Balanitis, die Lymphgefässerkrankung des Penis, so wie die Inguinaldrüsenentzündungen, die spitzen Condylome und gewisse rheumatoide Affectionen der Gelenkkapseln, der Muskelscheiden und der Schleim-

auch innerhalb der Breite der Gesundheit gefunden würden. Das Secret aber, welches bei Entzündungen anderer Theile in der Regel den Ausschlag gibt, ist in der Harnröhre meist nur in sehr geringer Menge, oft sogar durch den austräufelnden Urin verdünnt, verändert oder weggespült, und nur in sehr seltenen Fällen ist ein geronnenes Product vorhanden." Engel hat sich ferner überzeugt, dass die Harnröhrenfollicel, besonders bei älteren Personen, öfters als weisse Knötchen sichtbar sind. Diese Erscheinung, auf welche er früher bei der Diagnose der Harnröhrenentzündung einigen Werth legte, hat nun, sagt er, für ihn diesen Werth verloren. Rokitansky sagt in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie, dritte umgearbeitete Auflage, 3. Band, S. 376: „Die katarrhalische Entzündung der Harnröhrenschleimhaut als Tripperkatarrh hat einen zum chronischen hinneigenden Verlauf. Sie ist entweder ziemlich gleichförmig über die Harnröhre verbreitet, oder sehr oft und zwar bald ursprünglich, bald in ihrem spätern Verlauf, auf eine oder mehrere Stellen beschränkt. Derlei Herde finden sich an jeder Stelle bis zur Pars prostatica hin, am häufigsten aber doch in der Nähe des Bulbus urethrae und in der Fossa navicularis. Ihre Kennzeichen sind dunkle Röthung und Wulstung der Schleimhaut, zuweilen und zwar besonders in der Fossa navicularis auffällige Schwellung der Schleimdrüsen, Eiterbildung. Dabei ist das Corpus spongiosum urethrae an den gedachten Stellen zunächst in seiner innersten Schichte, zuweilen in seiner ganzen Dicke mit Verkleinerung seiner Räume geschwellt und daher minder blutreich. Man nimmt daselbst einen hiedurch bedingten, resistenten Wulst in der Harnröhre wahr. Je länger die Entzündung, zumal bei zeitweisen Steigerungen ihrer Intensität, dauert, desto weniger heilt sie vollständig, sondern hat verschiedene Ausgänge und Folgen, wie: Schleimhautschwielen, Stricturen." (Siehe diese.)

Was die anatomischen Veränderungen betrifft, welche durch den chronischen Harnröhrentripper des Mannes bedingt werden, so wurde die unter dem Namen des Trippergeschwürs bekannte Follicularverschwärung am häufigsten und ausführlichsten erwähnt. Es bildet sich nämlich bei chronischen Trippern in der Gegend des Bulbus der Harnröhre in Folge der Verschwärung zahlreicher hier aneinander stossender Follikel ein Geschwür, welches manchmal eine Längenausdehnung von 1—2 cm erreicht und den ganzen Umfang der Urethra umgreift. Dieses Geschwür hat nach Engel buchtige, zackige, flache Ränder, eine unebene Basis und ist mit Schleimhautinseln oder condylomähnlichen Excrescenzen (Carunculae) und Schleimhautbrücken besetzt. Derartige oberflächliche Geschwüre bilden bei ihrer Heilung seicht vertiefte, weisse, nicht stringirende Narben, während tiefere Geschwüre, der Tiefe des Geschwürs entsprechend, stringirende Narben nach sich ziehen und dadurch Verengerungen der Harnröhre bewirken. Die Follicularverschwärung in Folge des Harnröhrentrippers des Mannes kommt übrigens in einzelnen Fällen auch in der schiffförmigen Grube zu Stande. Es pflegt nämlich zu geschehen, das einzelne oder mehrere der erwähnten Follikel, namentlich bei vorhandener Hypospadiasis derartig vereitern, dass sie nach aussenhin durchbrechen, wodurch entsprechend der Anzahl der durchbrochenen Follicel an Ort und Stelle eine oder mehrere Haarfisteln entstehen, durch welche der Harn austreten kann. In einzelnen Fällen konnten wir die Beobachtung machen, dass ein oder der andere

Ausführungsgang der Cowper'schen Drüsen derart erweitert erschien, dass derselbe für eine feine Darmsaite passirbar war.

Um zeit- und raumraubende Wiederholungen zu vermeiden, brechen wir hier die Schilderung der krankhaften Veränderungen, welche in Folge des Trippers in den hintersten Partien der männlichen Harnröhre und in den an dieselbe anruhenden Organen entstehen, ab, weil wir bei Besprechung der Harnröhrenverengerungen, der Erkrankung der Cowper'schen Drüsen und der Prostata, dieselben eines Weiteren werden würdigen müssen.

Die Diagnose der dem chronischen Tripper zu Grunde liegenden, anatomischen Veränderungen ist allerdings im Leben des Kranken ohne Zuhilfenahme des Endoskopes nicht immer mit Sicherheit zu stellen, doch geben gewisse Erscheinungen zuweilen einen Fingerzeig, mit welcher krankhaften Veränderung der Harnröhre man es zu thun hat. Der Umstand z. B., dass beim chronischen Tripper das Secret nur zeitweise d. h. mit Unterbrechungen bis an die Harnröhrenmündung vorgeschoben wird, deutet gewöhnlich auf beginnende Stricturbildung in der Harnröhre, während eine mehr gleichmässige Ausscheidung oder das fortwährende Aussickern eines mucösen und die Leibwäsche steifenden, weisslichen Secretes, auf eine leichte katarrhalische Erkrankung des Follicular-Apparates der hinteren Partien der Harnröhre und der Tubuli der Prostata hindeutet. Injicirt man in die mit chronischem Tripper behaftete Harnröhre eine wasserhelle Flüssigkeit und führt diese, wenn sie in einer Schale aufgefangen wird, mit spärlichen Blutkörperchen untermischte Gewebstrümmer mit sich, so ist man zur Annahme eines Trippergeschwüres berechtigt. Diese Vermuthung wird zur Gewissheit, wenn trotz mehrmaliger unmittelbar nach einander erfolgter Injectionen die in die Harnröhre gespritzte Flüssigkeit jedesmal Eiter, Schleim oder gar Spuren von Gewebstrümmern mit sich führt. Noch mehr wird zuweilen die Diagnose durch geschickte Einführung einer zweckentsprechenden Bougie aufgehellt. Wir sagen deshalb zuweilen, weil eine in der Bildung begriffene Verengerung der Harnröhre selbst dem Tastsinne der geübtesten Hand entgehen kann und weil nur in einzelnen Fällen der mit einem Trippergeschwüre behaftete Kranke in dem Momente einen besonderen Schmerz angibt, in welchem das eingeführte Instrument über die geschwürige Stelle hingleitet.

Krankhafte Erscheinungen, welche als Coëffecte und Folgen des männlichen Harnröhrentrippers auftreten.

Durch die Trippererkrankung der männlichen Harnröhre werden oft gleichzeitig auch krankhafte Veränderungen hervorgerufen, welche ausser dem Bereiche der Harnröhre und ihrer Nebenschläuche ihren Sitz haben, so dass dieselben als Coëffecte der Trippererkrankung der Harnröhre betrachtet werden können, während der Tripper andere Erkrankungen bedingt, welche durch Fortpflanzung des Tripperprocesses auf dem Wege der Contiguität an benachbarten Organen oder Organtheilen der Harnröhre hervorgerufen werden. Zu den Coëffecten zählen wir die Balanitis, die Lymphgefässerkrankung des Penis, so wie die Inguinaldrüsenentzündungen, die spitzen Condylome und gewisse rheumatoide Affectionen der Gelenkkapseln, der Muskelscheiden und der Schleim-

beutel, deren pathogenetischer Zusammenhang mit dem Tripper noch vielfältig bestritten wird. Zu den Erkrankungen, welche sich per contiguum von der Harnröhre aus auf die nachbarlich gelegenen Organe verbreiten, zählen wir die Erkrankung der Cowper'schen Drüsen, der Nebenhoden, der Prostata, der Harnblase, sowie der Uretheren und der Nieren. Man pflegt übrigens die durch den Harnröhrentripper hervorgerufenen krankhaften Vorgänge, wenn sie zu dem floriden, noch fortbestehenden Tripper hinzutreten, begleitende Trippererscheinungen zu nennen, während man diejenigen durch den männlichen Harnröhrentripper veranlassten krankhaften Veränderungen, welche lange Zeit nach scheinbar geheiltem Tripper auftauchen und fortbestehen (Harnröhrenverengerungen, Prostata- und Blasenleiden) als Folgekrankheiten des Trippers bezeichnet.

Prognose des männlichen Harnröhrentrippers.

Im Allgemeinen ist der Harnröhrentripper des Mannes viel hartnäckiger als der Scheidentripper und ruft jener häufiger Complicationen und Folgekrankheiten und stärkere sensitive Störungen hervor als der Scheidentripper. Während so manche Coëffecte des männlichen Harnröhrentrippers naturgemäss in der Lagerung gewisser nachbarlicher Organe der Geschlechtstheile, welche dem Weibe überhaupt abgehen, liegen, scheint uns die Hartnäckigkeit des männlichen Trippers, so wie die Nachhaltigkeit der sensitiven Störungen, welche derselbe bedingt, in einer höheren nicht näher gekannten Dignität der Epithelien des männlichen Harnröhrenschlauches zu beruhen. Wenn schon bei katarrhalischen Affectionen überhaupt die Dauer derselben nicht mit Bestimmtheit im Vorhinein angegeben werden kann, so ist eine derartige Voraussage beim männlichen Harnröhrentripper um so schwieriger, als der Verlauf und die Ausschreitung des Harnröhrentrippers, wie wir schon oben angegeben haben, durch die Individualität der Kranken und viele Nebenumstände in eminenter, unberechenbarer Weise alterirt werden können. Jeder ehrliche Arzt wird gestehen, dass wir wohl alle wissen, wie der männliche Harnröhrentripper beginnt, dass wir aber nicht in der Lage sind, anzugeben, wann und wie er endigen wird. Indessen gibt es doch gewisse Anhaltspunkte, aus welchem man auf eine kürzere Dauer und somit auf einen günstigeren Ausgang des männlichen Harnröhrentrippers schliessen kann. Ebenso gibt es Anhaltspunkte, welche uns zur Annahme berechtigen, dass der beginnende Harnröhrentripper im weiteren Verlaufe keine besondere Intensität erlangen wird. So lehrt die Erfahrung, dass der mucöse Tripper, wenn er einmal mehrere Tage nach erfolgter Infection diesen Character beibehalten hat, einer zweckmässigen Behandlung bald weicht, und es wird diese Annahme der baldigen Heilung nahezu zur Sicherheit erhoben, wenn durch Confrontation constatirt wurde, dass das inficirende Weib blos mit einem auf mucöser Hypersecretion beruhenden Scheidenkatarrhe oder einem Uterinalkatarrhe behaftet war, oder dass die katarrhalische Erkrankung des Mannes nur dem irritativen Einflusse des Menstrualblutes zuzuschreiben ist.

Der mucöse Tripper hat, wenn er nicht zweckwidrig behandelt wird, eine viel kürzere Dauer, als der purulente oder entzündliche. Je mächtiger die Schwellung und Umstülpung der äusseren Harnröhrenmündung in Folge der serösen Transsudation, eine desto intensivere

Harnröhrenerkrankung ist zu gewärtigen. Hämorrhagien der Harnröhre, periurethrale Entzündungsherde, Infiltrate in einem oder dem andern Schwellkörper trüben die Prognose in nachhaltiger Weise.

Der erste entzündliche Harnröhrentripper desselben Individuums ist gewöhnlich heftiger und hartnäckiger als die darauf folgenden. Je kürzer die Pause zwischen dem früheren entzündlichen Tripper und dem darauf folgenden ist, desto milder ist der letztere. Wenn zwischen dem früheren entzündlichen Harnröhrentripper und dem recenten Jahre verstrichen sind, so kann der letztere dieselbe Vehemenz annehmen, wie sie der frühere hatte. Es scheint, als wenn durch rasch auf einander folgende Trippererkrankungen die Sensibilität der Schleimhaut der Harnröhre abgestumpft und nicht besonders nachhaltig alterirt würde. Hämorrhoidale Zustände, scrophulöse Diathese und namentlich Lungentuberculose pflegen die Heilung des männlichen Harnröhrentrippers bedeutend zu verzögern. Der croupöse Tripper bedingt dadurch, dass die aufgelagerte fibrinöse Membran auf das Epithel des häutigen Theiles der Harnröhre drückend einwirkt, Schrumpfung und Verengerung der afficirten Partie in ihrer ganzen Ausdehnung. Die Ueberhäutung des Trippergeschwüres erfordert lange Zeit, so wie selbst mucöse Katarrhe der hintersten Partien der Harnröhre eine viel längere Zeit in Anspruch nehmen. Bedenkt man noch, dass der geringste Verstoss gegen Diät und Regime Harnröhrenkatarrhe wieder wach rufen kann, nachdem sie schon mehrere Tage erloschen schienen, so wird jeder Arzt, dem sein ärztlicher Ruf am Herzen liegt, bei der Stellung eines prognostischen Ausspruches alle Vor- und Umsicht walten lassen. Eine vieljährige Erfahrung bestimmt uns noch heute, dem Ausspruche des wahrheitsgetreuen Astley Cowper, soweit sie den Tripper betrifft, beizupflichten. Er sagt: „In manchen Fällen dauert das Uebel ungeachtet aller Mittel, welche zu seiner Heilung in Anwendung gebracht werden, so lange Zeit, dass es ein Schimpf für unsere Kunst ist.“ Und ferner: „Zwischen der Schwierigkeit, welche wir bei der Heilung der Syphilis und des Trippers zu überwinden haben, ist gar kein Vergleich aufzustellen; die Syphilis ist eine Krankheit, welche im Allgemeinen fast jedes Kind (?) heilen kann, der Tripper aber ein Leiden, welches sehr oft der Erfahrung des erfahrensten und gelehrtesten Arztes Trotz bietet.“

Prophylaxis gegen den männlichen Harnröhrentripper.

Seit Menschengedenken hat man an die Aerzte die Anforderung gestellt, gegen alle venerischen Affectionen, und namentlich gegen den Tripper, prophylactische Massregeln zu erfinden und anzugeben. Leider ist es bis zum heutigen Tage noch nicht gelungen, irgend einen medicamentösen Körper aufzufinden, durch dessen Anwendung vor dem Beischlafe oder nach demselben die Einwirkung des mit der männlichen Harnröhre in Contact gerathenen, krankmachenden Stoffes verhütet würde. Wir wissen nur, dass Individuen, die nach sehr kurzen Zwischenräumen den Beischlaf wiederholen, viel leichter und heftiger erkranken, als diejenigen, bei denen dies nicht der Fall ist. Ebenso wissen wir, dass solche Individuen, welche absichtlich den Act des Beischlafes dadurch protrahiren, dass sie die Ejaculation nicht zu Stande kommen lassen, ebenfalls häufiger erkranken. Wir wissen endlich, dass der Beischlaf selbst mit gesunden Weibern zur Zeit der Menstruation und

während des Wochenbettes die Harnröhre des Mannes krankhaft afficiren kann. Es gehört demzufolge zu den prophylactischen Massregeln, dass zur Verhütung der Entstehung eines Harnröhrentrippers beim Manne die Samenejaculation nicht willkürlich zurückgehalten, und dadurch der Act des Beischlafes verlängert werde, und dass der Mann den geschlechtlichen Verkehr mit solchen Weibern vermeide, welche sich in der Menstruationsperiode befinden, oder bei denen der Wochenfluss noch fortbesteht; wenn auch, was wir gerne zugeben, tagtäglich Männer mit solchen Weibern verkehren, ohne tripperkrank zu werden. Als eine fernere prophylactische Massregel muss das allsogleiche Baden und Waschen des männlichen Gliedes, und das alsbaldige Pissen unmittelbar nach dem vollführten Beischlafe angesehen werden, wenngleich wieder die alltägliche Erfahrung lehrt, dass Männer, obwohl sie unmittelbar nach dem Beischlafe ihre Blase entleerten und das Membrum virile wuschen, dennoch nach Verlauf von wenigen Stunden die Anzeichen der Trippererkrankung bemerken. Man kam endlich auf den Gedanken, bald nach einem verdächtigen Beischlafe gewisse Flüssigkeiten in die männliche Harnröhre zu injiciren, um die Einwirkung des aufgenommenen krankhaften Stoffes zu verhüten. Man versuchte behufs dessen Injectionen mit reinem und leicht angesäuertem Wasser, oder mit einer sehr verdünnten Kalilösung. Diday hat zu diesem Zwecke eine kleine Spritze erdacht, die derjenige, der sich einem verdächtigen Beischlafe hinzugeben beabsichtigt, gefüllt bei sich tragen kann. Obwohl wir nun gegen die Einspritzung von reinem, oder mit Essigsäure angesäuertem Wasser nach einem verdächtigen Beischlafe, wenn sie nur nicht zu rasch nach vollendetem Coitus gemacht wird, nichts einzuwenden haben, so müssen wir doch sagen, dass uns unzählige Fälle bekannt sind, wo sich trotz derartiger Einspritzungen der Harnröhrentripper beim Manne entwickelte. Ja wir glauben sogar die Beobachtung gemacht zu haben, dass die unmittelbar nach dem Beischlaf in die Harnröhre gemachte Injection, selbst in solchen Fällen irritirend auf die Harnröhrenschleimhaut einwirkte, wo wir die Genitalien des benützten Weibes vollkommen rein fanden. Wir würden daher in Beziehung der prophylactischen Injectionen unsere Meinung dahin abgeben, dass dieselben erst dann vorzunehmen sind, nachdem das Membrum virile durch ein kühles Localbad abgekühlt wurde. Die meiste, wenn auch keine absolute, Sicherheit gegen Tripperinfectionen bietet noch immer das „Condom“ [1]) benannte Involucrum, welches ursprünglich aus feinen Schafdärmen angefertigt wurde, jetzt aber aus Hausenblase oder Kautschuk hergestellt wird; aber auch dieses mechanische Schutzmittel wird zuweilen illusorisch, weil es eben reissen kann.

Therapie des Harnröhrentrippers des Mannes.

So wie man sich bemühte, ein prophylactisches Verfahren als Schutzmittel gegen die Einverleibung des krankhaften Stoffes zu finden, suchte

---

[1]) Nach Schönlein soll der Erfinder des Condoms Couton (Schönlein's allgemeine und spec. Pathologie, 4. Theil, St. Gallen 1841, 5. Auflage, pag. 151), ein Engländer, der zur Zeit Carl II., also um die Mitte des 17. Jahrhundertes lebte, gewesen sein. Nach Swediaur hiess derselbe Condom; nach S. lebte er um die Mitte des vorigen Jahrhundertes, Swediaur's Uebersetzung von Keffel. Wien 1813, Seite 81.

man ebenfalls nach einer Heilmethode, durch welche ein in der Entwickelung begriffener Tripper aufgehalten werden sollte. Man nannte diese Methode: abortive Behandlungsweise des Trippers, zum Unterschiede von derjenigen Therapie, welche bei entwickeltem Tripper in Anwendung gebracht, und methodische Behandlungsweise genannt wird. Die abortive Methode macht es sich zur Aufgabe, unmittelbar die Entzündung hintanzuhalten, und man empfahl zu diesem Zwecke die Anwendung ätzender Injectionen von Silbersalpeter in die Harnröhre. Die abortive Behandlungsweise des Trippers wurde namentlich von französischen Aerzten, besonders von Ricord gerühmt, welcher behauptete, dass, wenn die ätzende Injection im rechten Momente, d. i. noch bevor sich die Entzündung zu entwickeln beginnt, angewendet wird, dieselbe Wunder wirke, dass man durch sie innerhalb 24 Stunden eine Krankheit beheben könne, deren Heilung sonst mehrere Monate in Anspruch genommen hätte. Trotz dieser angerühmten, glänzenden Resultate wurde die abortive Behandlungsweise von den meisten Aerzten zurückgewiesen, weil zum Theil die Reactionserscheinungen, welche darauf zu entstehen pflegen, wie Entzündung des Blasenhalses und der Prostata, und überdies noch der therapeutische Misserfolg, gegen die abortive Methode sprachen. Ricord bediente sich behufs der abortiven Behandlung des Trippers einer ziemlich stark concentrirten Silbersalpeterlösung, indem er 1,00 dieses Salzes in 30,00 Wasser löste, und von dieser Solution jeden zweiten Tag einmal in die Harnröhre injiciren liess. Man bewirkte durch dieses Mittel wohl einen momentanen Stillstand in der Schleimsecretion, weil das Schleimhautepithel verschorft wurde, nach der Lösung des Schorfes kehrte aber die Secretion wieder zurück. Diesen momentanen Stillstand in der Secretion benützte Ricord zur Anwendung der ätherischen und balsamischen Mittel. Wir unserseits haben noch nie gesehen, dass durch die abortive Behandlung des Trippers mittelst Silbersalpeterlösungen oder Adstringentien ein günstiges Resultat erzielt worden wäre. Im Gegentheile kamen uns Fälle zur Beobachtung, bei welchen in Folge derartiger mit concentrirter Silbersalpeterlösung unternommener Heilversuche die durch das injicirte Aetzmittel verschorfte Schleimhaut sich als röhrenförmiger Schorf abstiess, und dennoch entwickelte sich darauf, nachdem sich die höchst schmerzhaften Reactionserscheinungen gemässigt, eine höchst mächtige mucopurulente Secretion, welche mehrere Monate anhielt, und nur nach vielen Heilversuchen behoben werden konnte.

Andere Aerzte wollten durch die Verabreichung von Copaivabalsam oder Cubeben in grösseren Dosen die Entwickelung des Trippers hintanhalten, aber ebensowenig wie durch die ätzenden Injectionen, wird das gewünschte Ziel durch die erwähnten Medicamente erreicht. Wir sahen, dass in solchen Fällen, in welchen behufs der abortiven Behandlung im frühesten Beginne des Harnröhrentrippers Copaivabalsam oder Cubeben in grossen Dosen verabreicht wurden, wohl bedeutende Digestionsstörungen entstanden, welche sich zuweilen zum Durchfall, zum Erbrechen steigerten, aber einen Heilerfolg konnten wir nie verzeichnen; im Gegentheile steigerte sich in vielen Fällen die Intensität der Tripperentzündung. In neuester Zeit hat F. Küchenmeister [1])

---

[1]) Ueber die Abortivbehandlung des entzündlichen Stadiums des Trippers. Deutsche medic. Wochenschrift 1880, Nr. 23.

Injectionen mit Aqua calcis als Abkürzungsmittel des entzündlichen Stadiums des Harnröhrentrippers empfohlen. So sehr wir nun auch einsehen, dass alle Zufälle, welche der Tripper in seinem Gefolge zu haben pflegt, dadurch verhütet werden könnten, wenn derselbe in seinem Beginne behoben würde, so müssen wir uns doch dahin aussprechen, dass wir im Interesse des Wohles der Kranken die bis zum heutigen Tage üblichen abortiven Behandlungsmethoden des Trippers perhorresciren.

Wir beschränken uns daher bei der Behandlung des beginnenden entzündlichen Trippers darauf, die lästigsten Erscheinungen, die derselbe hervorruft, als Dysurie, schmerzhafte Erectionen, Blutungen aus der Harnröhre, soviel wie möglich zu mässigen oder zu beheben, hüten uns aber durch stürmische Eingriffe, den in der Urethralschleimhaut bereits eingeleiteten Entzündungsprocess künstlich zu steigern, und dadurch einen rascheren Verlauf desselben zu erzielen. Unsere vieljährige Gepflogenheit geht dahin, diejenigen Massregeln vorzuschreiben, durch welche die bereits begonnene Krankheit bei gehöriger Sorgfalt nach einigen (4—6) Wochen, wenn auch auf langsamem Wege, doch so behoben werden kann, dass das Individuum wieder ad integrum restituirt ist, und glauben dadurch den betreffenden Kranken einen grösseren Dienst zu erweisen, als wenn wir sie, wegen eines höchst unsicheren Abkürzungsversuches der Krankheit, den Gefahren einer Prostata- oder Blasenentzündung aussetzen.

Von sehr hoher Bedeutung ist bei der Tripperbehandlung die Regelung der Diät und der Lebensweise des Kranken. Was wir vor nahezu 30 Jahren sagten, wiederholen wir auch heute: Würden sich die Tripperkranken der strengen Ruhe befleissen, sich mit einer reizlosen Diät begnügen, und dabei täglich mehrere Stunden kalte Ueberschläge auf die Geschlechtstheile und das Perinäum in Anwendung bringen, so würden die meisten Tripper ohne Injectionen oder innerlichen Gebrauch von Medicamenten, oder doch nur mit geringer Nachhilfe innerhalb 4—6 Wochen schwinden. Eine vieljährige Erfahrung hat uns gelehrt, dass namentlich entzündliche Tripper allen möglichen Injectionsmitteln sowie dem innerlichen Gebrauche der später zu erwähnenden Specifica Widerstand leisten, wenn nicht zu gleicher Zeit Regimen und Diät gewissenhaft geregelt und eingehalten werden. Leider können oder wollen oft die Kranken der Privatpraxis sich dieser Vorschrift nicht fügen, weil sie ihre Krankheit zu verheimlichen suchen und ihren Geschäften nachzugehen bemüssiget sind. In solchen Fällen verbiete man wenigstens jede forcirte active oder passive Körperbewegung, wie Turnen, Fechten, Reiten, Laufen, vieles Gehen und Fahren und lege auch dem Kranken ein zweckmässig construirtes Suspensorium an. In Beziehung des letzteren muss man jedoch dem Kranken den Wahn benehmen, als würde ihm dasselbe volle Sicherheit gegen das etwaige Entstehen einer Hodenentzündung bieten. In Beziehung der Construction des Suspensoriums glauben wir bemerken zu müssen, dass derartige Suspensorien, welche an ihrem rückwärtigen Ausschnitte, der aufs Perinäum zu liegen kommt, mit einem Élastique versehen sind, nicht in Anwendung gebracht werden sollen, weil sie dem Kranken in Folge des Druckes, welchen das Élastique auf den perinäalen Theil der Harnröhre ausübt, Schmerzen verursachen, und anderseits an derjenigen Stelle der Harnröhre, auf

welche der erwähnte Druck fortwährend einwirkt, eine schwielige Verdickung der Schleimhaut und in Folge dessen Verengung des Lumens der Harnröhre bewirkt werden kann. In Beziehung der Getränke vermeide der Kranke in der Gährung begriffene und moussirende Getränke, z. B. Bier, Most, Champagner, Sodawasser; das zweckmässigste Getränk für Tripperkranke bleibt immer frisches Wasser, und höchstens Limonade. Selbst in Beziehung des Trinkwassers wird insoferne viel Missbrauch getrieben, dass man dem Kranken anräth, so viel als nur möglich Wasser zu sich zu nehmen. Das allzuhäufige Pissen, welches durch die eingenommene grosse Quantität Flüssigkeit bedingt wird, ist für die ohnedies kranke Harnröhre nicht von Nutzen. Der Kranke trinke so viel, als er zur Stillung seines Durstes benöthigt, und alles, was darüber ist, bringt ihm wenigstens keinen Nutzen. Bezüglich der Speisen gewähre man dem Kranken eine mässig nährende, wo möglich ausschliesslich vegetabilische Kost, namentlich Milch, Gemüse, Obst etc. Wo eine derartige strenge Diät der häuslichen Verhältnisse wegen nicht durchzuführen ist, oder wo der Zustand der Verdauungsorgane des Kranken eine derartige Diät nicht gestattet, nehme der Kranke des Morgens den üblichen Milchkaffee oder einen dünnen Thee, zu Mittag Suppe, Gemüse oder Mehlspeise und nur wenig Fleisch, zum Nachttische begnüge sich der Kranke wieder mit Milch-, Mehl- oder Obstspeisen, Chocolade oder Milchkaffee.

Aus dem, was wir über die abortive Behandlung des Trippers erwähnten, geht hervor, dass wir weder der topischen noch der innerlichen abortiven Behandlung huldigen. Wir üben blos die sogenannte methodische Behandlung, welche darin besteht, dass wir vor Allem den Höhegrad und das Stadium der Krankheit berücksichtigen. Je intensiver die Entzündung, je mächtiger die Geschwulst der Harnröhre durch die Auftreibung des Ostium urethrae ausgesprochen ist, desto schonender sei die Behandlung. Je geringer die Entzündungserscheinungen und je weniger eiterig das Secret der Harnröhre ist, desto energischer kann die gegen die Erkrankung gerichtete Behandlungsmethode sein.

Man unterscheidet zwei methodische Behandlungsweisen des Harnröhrentrippers, von welchen man die eine als directe, die andere als indirecte bezeichnet.

Die directe oder topische Behandlung des acuten Harnröhrentrippers.

Unter directer methodischer Behandlung des Trippers versteht man die Anwendung von Injectionen in die kranke Harnröhre; die indirecte Behandlungsweise besteht in der Anwendung derartiger Medicamente, welche, indem sie grösstentheils mit dem Harne wieder ausgeschieden werden, auf die afficirte Harnröhrenschleimhaut einwirken. Obwohl die Injectionen in die männliche Harnröhre nicht in allen Fällen ausreichen, um den Harnröhrentripper, welchen Grades er immer ist, vollkommen zu beheben, und man sodann gezwungen ist, nebst den Injectionen auch innerliche Mittel anzuwenden, so liefern doch die in Form von Injectionen zu rechter Zeit und in zweckmässiger Weise angewendeten Mittel weit glücklichere Erfolge, als alle anderen Heilmethoden. Trotzdem wurden gegen die Injectionen mannigfaltige, aber grösstentheils unbe-

gründete, Einwendungen erhoben. Man stellte sich namentlich vor, dass durch die Injectionen das contagiöse Secret nur noch weiter in die rückwärtigen Partien der Harnwerkzeuge, also in die Blase oder sogar in die Vasa deferentia getrieben, und auf diese Weise Blasen- und Nebenhodenentzündung hervorgerufen werden. Nach dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft kann von einer derartigen mechanischen Rückwärtsdrängung des Contagium durch die üblichen Injectionsmittel schon deshalb keine Rede sein, weil das contagiöse, muco-purulente Secret durch die Einwirkung der injicirten Flüssigkeiten gerinnt und seine Infectionsfähigkeit verliert. Nur zur Unzeit oder mit concentrirten Lösungen von caustischen Mitteln gemachte Injectionen können Erkrankungen des Blasenhalses und der daselbst ausmündenden Nebenorgane hervorrufen, indem sie durch ihre reizende Einwirkung auf die Schleimhaut eine Steigerung des Entzündungsprocesses der Intensität und der Ausbreitung nach bewirken. Der abschreckendste Einwurf, welcher gegen die Injectionen in die Harnröhre noch heute erhoben wird, ist der, dass die Harnröhrenverengerungen ihre Entstehung den Injectionen verdanken. Jeder erfahrene und vorurtheilsfreie Arzt wird jedoch wissen, dass die meisten Harnröhrenverengerungen ihre Entstehung jenen Texturveränderungen der Schleimhaut verdanken, welche in Folge heftiger und lange anhaltender Tripper entstehen. Wir fanden Stricturen bei Kranken, die sich ihrer Jahre hindurch bestehenden Harnröhrentripper wegen gar keiner Behandlung unterzogen hatten. Die Texturveränderungen, welche Stricturen hervorrufen, sind, wenn wir auch die adstringirenden Injectionen nicht wie Ricord sogar als Heil- und Gegenmittel gegen Stricturen erklären können, gewiss keineswegs solcher Art, dass sie durch Injectionen bedingt werden könnten.

Die Grundlosigkeit der Behauptung, dass die Injectionen insoferne schädlich auf den Krankheitsprocess der Harnröhre einwirken, als die Schleimhaut der Urethra durch sie allzuoft mit Stoffen in Berührung gebracht wird, durch welche das Epithelium der Schleimhaut entfernt, der schützende Schleim zur Gerinnung gebracht, und endlich die oberflächlichen Schichten des jungen, noch nicht consolidirten Bindegewebes zerstört werden, geht zur Genüge aus der allgemein gültigen Behandlungsweise des Augentrippers hervor. Bei dieser letzteren Erkrankung werden Flüssigkeiten in Anwendung gebracht, welche mit denjenigen nahezu ganz identisch sind, die behufs der Tripperbehandlung in die Harnröhre injicirt werden, und rufen dieselben an der Conjunctiva palpebrae und an der geschwellten, entzündeten Conjunctiva bulbi keine derartigen Gewebsverdichtungen hervor. Im Gegentheile lehrt die alltägliche klinische Erfahrung, dass, wenn diese Flüssigkeiten nicht sehr fleissig auf das kranke Auge applicirt werden, das purulente Secret nicht oft genug abgespült und entfernt wird, die Erkrankung sich von Stunde zu Stunde steigert, und mit Trübung oder Perforation der Cornea endigt. Ebenso lehrt die Behandlung des Vulvar-, Vaginal- und des Mastdarmtrippers, dass die concentrirtesten Injectionsflüssigkeiten auf die betreffenden entzündlichen Schleimhautpartien nicht schädlich einwirken. Wenn wir trotzdem der abortiven Behandlung des entzündlichen Harnröhrentrippers mittelst caustischer Mittel oder concentrirter Adstringentien nicht das Wort reden, und sogar bei der methodisch-topischen Behandlung des Harnröhrentrippers grosse Vorsicht in Beziehung der Injectionen anempfehlen, so liegt es nicht in den oben erwähnten, den Einspritzungen zur Last gelegten schäd-

lichen Einwirkungen auf die Schleimhaut, sondern in ganz anderen Umständen. Beim entzündlichen Harnröhrentripper ist die Harnröhrenschleimhaut derartig entzündlich gewulstet, dass das Lumen der Harnröhre temporär verengt wird, wodurch eben das Pissen in einem viel dünneren Strahle und unter grossen Beschwerden erfolgt. Wenn nun in einen solchen, durch Entzündung sehr verengten Harnröhrenschlauch eine grosse Quantität einer noch so milden Injectionsflüssigkeit getrieben wird, so wird die Harnröhrenschleimhaut nicht nur einer bedeutenden Zerrung ausgesetzt, sondern es entstehen sehr leicht Risse in derselben mit darauffolgenden Blutungen. Dieser Umstand kann nicht genug gegenüber der Behandlung des Augentrippers hervorgehoben werden. Das bei der Augenerkrankung angewendete Augenwasser kann, wenn der Conjunctivalsack mit demselben gefüllt wird, frei abfliessen, während in dem Harnröhrenschlauche das um so weniger der Fall sein kann, weil mit dem letzten Tropfen der in die Harnröhre getriebenen Injectionsflüssigkeit die äussere Harnröhrenmündung gewöhnlich von Seite des Arztes mittelst des Daumens und Zeigefingers comprimirt und so die Injectionsflüssigkeit in der Harnröhre gewaltsam zurückgehalten wird. Ferner darf der Sensibilitätsunterschied der Schleimhaut der männlichen Harnröhre, gegenüber anderen Schleimhäuten, und namentlich der Conjunctiva des Augapfels und der Augenlider, nicht ausser Rechnung bleiben. Um nur ein Beispiel anzuführen, wollen wir hervorheben, dass selbst die Schleimhaut einer gesunden Harnröhre, wenn man in die letztere reines, kaltes Wasser injicirt, höchst unangenehm afficirt wird, während das Einträufeln von kaltem Wasser in den Conjunctivalsack eher ein behagliches Gefühl hervorruft. Ebenso verhält es sich in Beziehung der adstringirenden und caustischen Lösungen. Die Augenschleimhaut verträgt adstringirende Lösungen (Kupfer, Zink) in viel höherer Concentration, als die Schleimhaut der Harnröhre. Sublimatlösungen werden von der Augenschleimhaut in einer vielfach stärkeren Concentration vertragen, als von der Harnröhrenschleimhaut. Wodurch dieser Sensibilitätsunterschied bedingt wird, sind wir bis zum heutigen Tage nicht im Stande anzugeben, er muss jedoch bei der Behandlung des Harnröhrentrippers wohl berücksichtigt werden.

Bei hochgradiger Entzündung der Harnröhrenschleimhaut in Folge recenter Tripper ist unser erstes Augenmerk auf die Mässigung der Entzündung gerichtet, und suchen wir diese durch die oben schon angeführten diätetischen und Verhaltungsmassregeln, durch Anwendung kalter Ueberschläge auf das gegen den Bauch gelagerte Membrum virile und das Perinäum zu bewerkstelligen. Die heftigen Schmerzen in der Harnröhre, welche namentlich während des Pissens auftreten, suchen wir durch den innerlichen Gebrauch gelind-narkotischer Mittel zu mässigen, und verabreichen zu dem Behufe:

Rp. Extract. cannab. ind.
Extract. seminum hyosc.
aa 0,30.
Sacchar. alb.
3,00.
div. in dos. aequales Nr. 10.
D. S. Jede 3te Stunde ein Pulver zu nehmen.

oder wir verabreichen die Tinctur der Cannabis indica, und lassen von dieser jede dritte Stunde 10—12 Tropfen auf Zucker nehmen.

Am zweckmässigsten zur raschen Milderung der Schmerzen und zu raschen Verminderung der katarrhalischen Erscheinungen erwies sich uns die sofortige Einleitung der methodischen Behandlung des Harnröhrentrippers mit Injectionen von verdünnten Lösungen von Kali hypermanganicum. Wir verschreiben zu diesem Behufe

Rp. Kali hypermanganici
0,02—0,05.
Aquae dest. simpl.
200,00.
S. 4—5mal des Tages eine Spritze voll vorsichtig einzuspritzen.

In Folge dieser Injection vermindert sich gewöhnlich innerhalb 6—8 Tagen die Secretion und die Schmerzhaftigkeit der Harnröhre bedeutend; überdies wird das Secret dünnflüssiger, so dass es in einzelnen Fällen, vorausgesetzt, dass der Kranke die schon angeführten diätetischen Massregeln einhält, ohne Anwendung eines anderen Mittels gelingt, innerhalb 14—21 Tagen durch diese Injectionen den Tripper zur Heilung zu bringen. Wir legen besonderes Gewicht darauf, die Einspritzungen mit dieser und keiner anderen Flüssigkeit zu beginnen und haben seit Jahren mit derselben die glänzendsten Erfolge erzielt. Ueberhaupt legen wir das grösste Gewicht darauf, dass die Injectionsflüssigkeiten nicht zu concentrirt seien. Man mache es sich zur Regel, anfangs möglichst schwache Lösungen zu verwenden, denn eine Lösung soll nie ätzend, sondern nur adstringirend wirken [1]). Was die Ausführung der Einspritzung betrifft, so spritze man in den ersten Tagen des entzündlichen Trippers nur sehr geringe Quantitäten sehr langsam in den Harnröhrenschlauch und lasse dieselbe, ohne die Mündung der Harnröhre lange verschlossen zu halten, alsbald wieder abfliessen. Nur in dem Maasse, als die Entzündung der Schleimhaut sich verringert und die Elasticität derselben wiederkehrt, in demselben Maasse kann auch allmälig eine grössere Quantität der Injectionsflüssigkeit in die Harnröhre getrieben und daselbst einige Secunden zurückgehalten werden. Die Spritze, mit welcher die Injectionen vorgenommen werden, muss zweckmässig construirt sein. Die aus Zinn angefertigten, mit einem beinernen, birnförmigen Ansatze versehenen Spritzen sind insofern nicht zweckmässig, weil das beinerne Ansatzstück der Spritze mit der Zeit Risse bekömmt und nicht luftdicht aufsitzt. Es ist daher zweckmässiger, wenn die Spritze sammt dem Ansatzröhrchen aus einem Stücke besteht, und werden derartige Spritzen aus Glas, Zinn und gehärtetem Kautschuk angefertigt. Die gläsernen Spritzen haben zwar den Vortheil, dass sie von den angewendeten Flüssigkeiten nicht angegriffen werden, aber die Gebrechlichkeit derselben, sowie der Umstand, dass man selten Glasspritzen findet, die ein gleichmässiges Kaliber haben, machen sie weniger empfehlenswerth. Am zweckmässigsten sind jedenfalls Spritzen aus gehärtetem Kautschuk. Sowie bei jeder Spritze, ist es namentlich bei der Tripperspritze höchst wichtig, dass dieselbe luftdicht schliesse, weil es bei Injectionen in die Harnröhre nichts weniger als gleichgültig ist, wenn Luft in die Harnröhre getrieben wird, geschieht dies, so entstehen gewöhnlich Blasenkrämpfe. Bevor daher die Spritze in die Harnröhre entleert wird, prüfe der Arzt, indem er die gefüllte Spritze

[1]) Zur Therapie des Trippers der männlichen Harnröhre von Prof. Zeissl. Wiener medicinische Wochenschrift Nr. 38, 1879.

nach aufwärts hält und den Stempel nach oben treibt, ob nicht Luftblasen durch die Ausmündungsöffnung entweichen. Ist nun die Spritze wohl gefüllt, so umfasst der injicirende Arzt mit dem Daumen, dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand die blosgelegte Eichel und schmiegt die Harnröhrenmündung an die Mündung der Spritze, welche er mit der rechten handhabt, an. Ist dies geschehen, so injicirt der Arzt allmälig die beliebige Flüssigkeitsmenge in die Harnröhre.

In Beziehung der einzuspritzenden Quantität muss vor Allem auf das Lumen, sowie auf die Länge der Harnröhre Rücksicht genommen werden. Je kürzer und enger von Natur aus die Harnröhre ist, ein desto geringeres Quantum spritze man in dieselbe. Bei noch vorhandener Schwellung der Harnröhre muss ebenfalls eine geringere Quantität aus schon oben angeführten Gründen injicirt werden.

Die in den Harnröhrenschlauch getriebene Flüssigkeit lasse man alsbald abfliessen, weil diese erste Injection nur den Zweck hat, das in der Harnröhre angesammelte muco-purulente Secret zu entfernen. Nach Entleerung der Harnröhre applicire man eine zweite Injection, jedoch der Art, dass die durch die zweite Injection in die Harnröhre gebrachte Flüssigkeit anfangs einige Secunden, später wenige Minuten in der Harnröhre zurückgehalten werde, indem man mittest der auf der Eichel ruhenden Finger die Harnröhrenmündung rasch schliesst. Es ist jedoch nicht zweckmässig, die injicirte Flüssigkeit allzulange, d. h. durch 10 Minuten oder eine Viertelstunde in der Harnröhre zurückzuhalten, weil unserer Ansicht nach durch dieses Manöver der Harnröhrenschlauch allzulange gezerrt wird und dadurch gleichsam seinen Tonus verliert. Je langsamer die Flüssigkeit in die Harnröhre getrieben wird, desto tiefer dringt sie ein. Bei Hypospadiäen gelingt die Injection am besten, wenn das Membrum virile so um seine Axe gedreht wird, dass die an der unteren Fläche des Penis gelegene äussere Harnröhrenmündung nach oben zu liegen kommt. Bei vorhandener Hypospadie findet man gewöhnlich mehrere hintereinander gelagerte Harnröhrenmündungen, von denen die meisten blind endigen, und nur die hinterste führt in die Harnröhre. Die Spritze muss bei Hypospadiäen nahezu senkrecht behufs der zu machenden Einspritzung auf die Harnröhrenmündung gesetzt werden. Zwecklos und, wie wir bereits oben erwähnt haben, nachtheilig wirkt die Gepflogenheit einzelner Aerzte und Kranken, während des Injicirens durch angebrachten Druck auf den perinäalen Theil der Harnröhre, das Eintreten der Injectionsflüssigkeit in die Blase zu verhüten. Wir haben an Cadavern sehr oft gefärbte Flüssigkeiten mittelst Tripperspritzen mit Kraft in die Harnröhre injicirt, und es drang nur in höchst seltenen Fällen die gefärbte Flüssigkeit in die Harnblase ein.

In Beziehung der Häufigkeit der zu machenden Injectionen wird oft nach beiden Richtungen hin gefehlt, indem man zuweilen zu selten, und in anderen Fällen zu oft des Tages injicirt. Allzu selten gemachte Injectionen bringen wenig Nutzen, und all zu oft in einem Tage vorgenommene schaden. Wir empfehlen dem Kranken 4—6 Injectionen des Tages.

Ist nach 8—10tägiger Anwendung der oben erwähnten Kalihypermanganicumlösung noch keine wesentliche Besserung erzielt worden, so verstärke man dieselbe um 0,01, verschreibe aber nie mehr als 0,15 auf 200,00 Wasser. Hat in weiteren 5—10 Tagen das Kali hypermanganicum nicht einen deutlich sichtbaren Erfolg erzielt, so greife man zu einer anderen schwachen adstringirenden Injectionsflüssigkeit. Man mache es

sich überhaupt zur Regel, nie ein und dieselbe Injectionsflüssigkeit an ein und demselben Individuum zu lange Zeit anzuwenden, weil sich die Harnröhre sehr bald an die eingebrachten Medicamente gewöhnt und die weitere Anwendung derselben nutzlos wird. Wir verwenden von derartigen adstringirenden Flüssigkeiten mit besonderer Vorliebe den Alaun und das Zinksulfat. Der Alaun kann in viel stärkerer Concentration angewendet werden, als das Zinksulfat, denn während von dem Alaun 1,00 bis 5,00 auf 100,0 Wasser vertragen wird, muss das Zinksulfat in viel geringerer Concentration, von 0,20 bis 0,50 auf 100,00 Wasser angewendet werden. Wir verschreiben in der Regel wie folgt:

Rp. Alumin. crud.
1,00—2,00.
Sulf. Zinci
0,50.
Aquae fontis
200,00.

und injiciren diese Flüssigkeit unter den oben angeführten Cautelen 4—5 mal des Tages. Je nachdem die Heftigkeit der Entzündungserscheinungen und die Sensibilität der Harnröhre sich vermindert, kann die Dosis der erwähnten Adstringentien gesteigert werden.

Wurde in Folge dieser Injectionen die Absonderung zwar vermindert, aber nicht vollkommen behoben, so ändere man wieder das Injectionsmittel und greife zu den essigsauren Salzen. Diese afficiren die Harnröhrenschleimhaut minder schmerzhaft als die Sulfate, man kann dieselben daher in höherer Concentration anwenden als die ersteren, und wir verordnen gewöhnlich:

Rp. Acet. Zinci
0,50—1,00.
Aq. dest.
200,00.

oder wir verschreiben essigsaure Thonerde. Da jedoch dieses Präparat in den Apotheken gewöhnlich nicht vorräthig ist, so verordnen wir:

Rp.	oder Rp.
Alumin. crud.	Alumin. crud.
2,00.	2,00.
Acidi acet. concentr.	Acet. plumb. basic.
1,00.	1,00.
Aquae dest.	Aquae dest.
200,00.	200,00.

Dem Chlorzink und der Carbolsäure, welchen wegen ihrer desinficirenden Eigenschaften eine besonders vortheilhafte Heilwirkung beim Harnröhrentripper zugeschrieben wurde, lassen sich in dieser Beziehung nichts Empfehlendes nachsagen.

Ist alle krankhafte Sensibilität der Harnröhre geschwunden und gleichsam ein Zustand der Erschlaffung der Harnröhrenschleimhaut anzunehmen, so versuche man Alaun in Verbindung mit Tannin. Wir verordnen demgemäss:

Rp. Alumin. crud.
1,00.
Tannini puri
0,50—1,00.
Aquae dest.
200,00.

Der englische Arzt Morgan[1]) empfiehlt für das acute Stadium des männlichen Harnröhrentrippers sedative Einspritzungen von 5,00 bis 10,00 Tct. Opii oder 0,20 Extr. Opii auf 100,00 Wasser. Diese Flüssigkeit soll erwärmt 3 mal des Tages eingespritzt werden. Nach den ersten Tagen lässt Morgan eine Lösung von doppeltschwefligsaurem Kalk 10,00—20,00 auf 100,00 Wasser injiciren. Den Misserfolg der meisten Einspritzungen beim Tripper schreibt dieser Autor dem Umstande zu, dass die eingespritzte Flüssigkeit mit dem Harnröhrenschlauche nicht in seiner ganzen Ausdehnung gleichmässig in Berührung kommt. Um das Letztere zu erzielen, wendet er statt der gewöhnlichen Spritze eine Vorrichtung nach Art der chemischen Waschflaschen an. Die Flasche enthält etwa 50,00 von der Injectionsflüssigkeit. Das unter dem Wasserspiegel reichende Rohr ist nach aussen hin zugespitzt und wird mit der einen Hand in die Harnröhrenöffnung eingeführt, während mit der andern der Penis fixirt wird. Das in die Flasche führende Mundstück soll zwischen den Zähnen gehalten und durch mehr oder weniger stärkeres Blasen eine continuirliche gleichmässige Einspritzung erzielt werden. Aehnliche Irrigationsverfahren zur Behandlung des Trippers mit mehr oder weniger umständlich anzuwendenden Apparaten empfehlen Burchardt[2]) und Vajda[3]). Wir haben das erwähnte Kalkpräparat in einigen Fällen torpider Tripper versuchsweise angewendet, und durch dasselbe wohl zuweilen Heilung erzielt. In den meisten Fällen mussten wir aber des Misserfolges wegen zu anderen Injectionsmitteln oder zu Copaiva und den Cubeben greifen. Wir haben bei der Einspritzung des schwefligsauren Kalkes ferner die Beobachtung gemacht, dass schon 0,20 des erwähnten Salzes den Kranken schmerzhaft afficirten.

Schweigt in Folge dieser und ähnlicher Injectionen, und trotz des zweckmässigen Verhaltens des Kranken in der 4.—5. Woche der Behandlung die muco-purulente Secretion nicht, so ist schon mit Sicherheit anzunehmen, dass der Tripperprocess die hintersten Partien der Harnröhre in nachhaltiger Weise ergriffen habe. Auf diesen Bezirk des Harnröhrenschlauches kann aus hydrodynamischen Gründen die injicirte Flüssigkeit nicht in gleich energischer Weise einwirken, wie auf die in der Pars pendula des männlichen Gliedes gelegenen Partien. Es ist daher in solchen Fällen rathsam, mit den bei der Behandlung des chronischen Trippers (siehe dieses Capitel) angeführten Präparaten die Injectionen zwar fortzusetzen, aber ausserdem zu gleicher Zeit die indirecte Behandlung des Harnröhrentrippers einzuleiten d. h. die balsamischen Mittel in Anwendung zu bringen.

Anderseits ist in solchen Fällen sorgsam zu ermitteln, ob nicht der Tripperprocess auf benachbarte Organe, wie Hoden, Prostata, Harnblase u. s. w. übergegriffen, oder ob nicht durch den längeren oder wiederholten Bestand der muco-purulente Katarrh in der erwähnten Region bedeutendere Gewebsveränderungen, wie solche dem chronischen Tripper zu Grunde liegen, z. B. granulirende Erosionen im bulbösen

---

[1]) S. Jahresber. über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin von Virchow und Hirsch für das Jahr 1869, p. 570.

[2]) Beiträge zur Behandlung von venerischen Krankheiten beim Manne. Deutsche medicinische Wochenschrift 1879, Nr. 16 a, 17.

[3]) Ueber eine neuere Behandlungsweise der Urethralblennorrhoe beim Manne. Wiener medic. Presse 1880, Nr. 39, 41 und 42.

oder häutigen Theile, Geschwüre, Stricturen und Deviationen der Harnröhre bereits hervorgerufen habe. Ist bereits eines der erwähnten benachbarten Organe (Hoden, Prostata oder Harnblase) in Mitleidenschaft gezogen, so ist vorderhand von jeder örtlichen oder innerlichen Behandlung des Harnröhrentrippers abzusehen, und vielmehr das Hauptaugenmerk des Arztes den neu erkrankten Gebilden zuzuwenden.

Ebenso wie die beginnende Epididymitis, Prostatitis oder Cystitis erheischen die hochgradige Chorda und stärkere Harnröhrenblutungen eine temporäre Sistirung der Anwendung der adstringirenden Injectionen und der balsamischen Mittel.

Bevor wir die Therapie der den chronischen Tripper bedingenden Zustände besprechen, wollen wir die Behandlungsweise einzelner, während des acuten Stadiums des Trippers auftretender complicirender Zufälle erörtern.

Eine der unangenehmsten Erscheinungen, welche während des entzündlichen Trippers den Kranken zu behelligen pflegt, ist die sogenannte Chorda, die schmerzhafte Erection. Man hat zur Beschwichtigung derselben in früherer Zeit den Kampher innerlich und zum Theil auch örtlich angewendet, und in letzterer Beziehung kampherhaltige Suppositorien in den After geschoben oder Kamphersäckchen in das Bett des Kranken gelegt. Man erzielte jedoch durch die Einwirkung des Kamphers keine erklecklichen Resultate. Am erspriesslichsten erweisen sich unserer Erfahrung gemäss bei hochgradig schmerzhaften Erectionen, kalte Ueberschläge auf das Perinäum und das Membrum virile, und wo das nicht ausreicht, hypodermatische Morphium-Injectionen am Perinäum. Wir verschreiben behufs dessen 0,30 essigsaures oder salzsaures Morphium auf 10,00 Wasser, und injiciren allabendlich bis zur vollkommenen Beschwichtigung der Erectionen eine halbe oder eine ganze Spitze voll in das subcutane Bindegewebe des Mittelfleisches. Beruht die Chorda auf umfangreichen Infiltraten in das Corpus cavernosum urethrae oder auf Infiltraten eines oder des anderen Corpus cavernosum membri, so lassen wir an den infiltrirten Stellen eine Belladonnasalbe 2—3mal des Tages einreiben und überdies kalte Umschläge anwenden. Wir verschreiben zu diesem Zwecke:

Rp. Extracti bellad.
2,00.
Unguenti Neapol.
20,00.
S. erbsengross auf die infiltrirte Stelle einzureiben.

Das Hauptaugenmerk des Arztes muss jedoch bei dieser Infiltration auf die möglicher Weise eintretende Suppuration gerichtet sein. Zerfallen nämlich die erwähnten Infiltrate, so darf der behandelnde Arzt nicht lange mit der Eröffnung der gebildeten Eiterherde zögern. Bei Verzögerung seiner Entfernung bahnt sich der Eiter nicht nur den Weg nach aussen, sondern auch in den Harnröhrenschlauch, indem er diesen durchbricht, namentlich wenn das die geknickte Steifung des Gliedes bedingende Infiltrat im Corpus cavernosum urethrae liegt. Insbesondere müssen diejenigen zerfallenen Infiltrate, welche in der Eichelrinne in der Nähe des Bändchens entstanden, bei der geringsten Spur von Fluctuation eröffnet werden, weil es, der klinischen Erfahrung gemäss, an dieser Stelle am allerhäufigsten zu Perforationen der Harnröhre kommt.

Treten während der Behandlung des entzündlichen Harnröhren-

trippers grössere Quantitäten Blutes aus der Harnröhre, so muss vor Allem ermittelt werden, ob der Blutabgang aus der Harnröhre selbst oder aus dem Blasenhalse stattfinde. Ist nun anzunehmen, dass die Blutung die Harnröhre betrifft, so ist ferner zu erwägen, ob dieselbe einer intensiveren Hyperämie der Urethralschleimhaut zuzuschreiben ist, oder ob sie nicht gewaltsam durch zu häufiges Einspritzen und endlich durch die Injection einer allzugrossen Menge von Flüssigkeit, welche die Schleimhaut zum Bersten brachte, hervorgerufen wurde. Aetzende Flüssigkeiten, die ebenfalls Blutungen hervorrufen können, wenden wir, wie bereits hervorgehoben wurde, nie an. Erscheint es annehmbar, dass die Blutung durch die erwähnten Schädlichkeiten bedingt wurde, so sind vor Allem dieselben zu beseitigen, und die Blutung selbst durch Anwendung von eiskalten Ueberschlägen auf das Mittelfleisch und das männliche Glied zum Schweigen zu bringen. Der nothwendigen Ruhe wegen und behufs der leichteren Anwendung der kalten Ueberschläge begebe sich der Kranke zu Bette. Hört in Folge der zweckmässigen Lagerung des männlichen Gliedes, sowie der kalten Ueberschläge die Blutung nicht auf, so verordne man dem Kranken das Eisenchlorid zum innerlichen Gebrauche in nachstehender Weise:

Rp. Liquor. sesquichl. ferri
2,00.
Aquae dest. cinnamomi
100,00.
S. Jede Stunde einen Esslöffel voll mit Wasser zu nehmen.

Die indirecte oder innerliche Behandlung des Tripperprocesses der männlichen Harnröhre.

Die indirecte oder innerliche Behandlung des Trippers besteht in der Anwendung solcher Medicamente, welche bekanntermassen, wenn man sie dem Organismus einverleibt, grösstentheils mit dem Harne durch die Harnwege ausgeschieden werden und auf die kranke Schleimhaut derselben heilend einwirken. Zu den in Rede stehenden Medicamenten gehören: Der Copaivbalsam, der toluanische und peruvianische Balsam, das Terpentinöl, der Cubebenpfeffer und die aus den so eben angeführten Körpern bereiteten Präparate. Ferner das Ol. aethereum ligni Santali flavi und nach Angabe eines englischen Pharmaceuten Hanbury, das sogenannte Holzöl (wood-oil) oder Gurgönbalsam, ein ätherischer, resinöser Körper, welcher durch Einschnitte aus einem in Indien einheimischen grossen und starken Baume, dem Dipterocarpus turbinatus gewonnen wird und endlich gewisse, aus der Matico-Pflanze bereitete Präparate.

Der häufigsten Anwendung erfreut sich bis zum heutigen Tage der Copaivbalsam. Dieses Mittel wurde unseres Wissens ungefähr um das Jahr 1648 von Margraf und Pison bekannt gemacht und von den europäischen Aerzten acceptirt. Der Copaivbalsam fliesst spontan oder in Folge von Einschnitten, welche in den Stamm einzelner Species der Copaifera (einer Leguminose) und namentlich der Copaiva officinalis oder guyanensis, auch Langdorffii genannt, gemacht werden. Die angeführten sehr hohen Bäume gedeihen in Amerika von Brasilien bis Mexiko. Wie schon anfangs dieses Capitels erwähnt wurde, übt der Copaivbalsam und alle ihm verwandten Heilmittel nur insoferne eine

Heilwirkung auf die blennorrhagisch kranke Harnröhrenschleimhaut aus, als das genommene Medicament in den Harn übertritt und derart auf die Harnwerkzeuge, namentlich die Harnröhre, heilkräftig wirkt. Daher leuchtet es ein, dass die erwähnten Medicamente nur beim Harnröhrentripper des Mannes und des Weibes, nicht aber beim Vulvar- oder Uterinaltripper, und ebensowenig beim Augen- oder Mastdarmtripper irgend eine Heilwirkung entfalten.

Der Copaivbalsam afficirt, wenn er innerlich genommen wird, in höchst unangenehmer Weise das Geschmacksorgan. Um dies zu verhüten, hat man den üblen Geschmack desselben auf verschiedene Weise zu maskiren gesucht. Am häufigsten geschieht dies dadurch, dass man den Copaivbalsam in Gelatinkapseln hüllt, jede Gelatinkapsel enthalte ungefähr 6—7 Tropfen (Capsules de Mothes et de Raquin). Andere geben den Copaivbalsam in Verbindung mit aromatischen Tincturen oder verabreichten ihn in verschiedenen Pillenmassen, um dadurch die unangenehme Einwirkung desselben auf den Geschmacksinn zu verhüten. Will man den Copaivbalsam pur verabreichen, so verordne man 3—4mal des Tages 15—20 Tropfen auf Zucker oder in irgend einem Liqueur, oder man verschreibe:

Rp. Tinct. aromat. acid. 5,00.
Balsami copaivae 20,00.
D. S. 4mal des Tags 15—20 Tropfen zu nehmen.

Zur Formirung von Pillen aus Copaivbalsam eignet sich die Magnesia sehr gut. Wir verschreiben demgemäss:

Rp. Balsami copaivae 10,00.
Magnesiae ustae q. s.
ut. form. pilulae ponderis 0.30. consp. pulv. eodem.
D. S. 4mal des Tags 6—8 Pillen zu nehmen.

Oder man hüllt den Copaivbalsam in eine aus Wachs gebildete Pillenmasse und verschreibt demgemäss:

Rp. Cerae albae 5,00.
Leni calore liquefactae
adde:
Bals. Copaivae 10,00.
Plv. Magnesiae ustae q. s. ut. f. massa pil.
Formentur pil. ponderis 0,30. consp. plv. eodem.
S. 3mal des Tages 8 Stück zu nehmen.

Der toluanische Balsam oder Tolubalsam stammt von Myroxylum oder Myrospermum toluiferum, einer Leguminose, welche namentlich in der Umgebung der Stadt Tolu vorkömmt, von welcher der aus dem erwähnten Baume träufelnde Balsam den Namen erhalten hat. Er ist halbflüssig, ähnlich dem Terpentin, hat aber keinen so unangenehmen Geschmack und wird mit der Zeit consistenter und zerreiblich. Seine heilende Wirksamkeit steht derjenigen des Copaivbalsams und der übrigen hieher gehörigen Mittel bedeutend nach, deshalb wird er wenig angewendet.

Der schwarze peruvianische Balsam stammt ebenfalls von einer Leguminose, dem Myroxylum peruiferum, einem im südlichen Amerika wachsenden Baume, welcher meistens bei Guatemala vorkommt, von wo der Balsam nach Peru und Mexiko versendet wird; man verabreicht ihn in ähnlicher Dosis und in derselben Form, wie den Copaivbalsam, er wird aber seiner geringen Wirksamkeit wegen nur selten angewendet.

Der Terpentin ist ein flüssiges, ätherisches Oel enthaltendes Harz, welches bekanntlich aus den Nadelhölzern, namentlich den Fichten, Föhren, Tannen u. s. w. freiwillig oder durch Einschnitte abfliesst. Man unterscheidet einen canadensischen Terpentin, auch Balsamum canadense genannt und den venetianischen Terpentin, von Pinus larix stammend, ferner den Meccaterpentin oder egyptischen Terpentin von Amyris opobalsamus oder Balsamodendron opobalsamum u. s. w. Zu medicinischen Zwecken wird das Ol. Terebinthinae verwendet, welches man durch Destillation des Terpentins gewinnt. Die Wirksamkeit des Terpentinöles auf die tripperkranke Harnröhrenschleimhaut steht derjenigen des Copaivbalsams sehr nahe, nur afficirt es den Geschmacksinn noch unangenehmer, als alle übrigen bereits angeführten Mittel. Er wird in Pillenmassen oder in einem Electuarium oder auch in Emulsionform verabreicht. Der Terpentin pflegt auch mit Adstringentien oder Eisenpräparaten in Anwendung gebracht zu werden. Eine andere Anwendungsweise des Terpentins, die wir weiter unten schildern werden, besteht in der Einathmung von Terpentindämpfen, welche sich zuweilen gegen Harnröhrentripper als zweckdienlich erweisen. Den Terpentin verschreiben wir zum innerlichen Gebrauch folgender Massen:

Rp. Sulf. Zinci puri
Terebinth. laricis aa 1.00.
Pulv. radicis tormentillae q. s.
ut. f. pilul. Nr. 30. consp. pulv. cinnamomi.
D. S. Früh, Mittags und Abends ein Stück zu nehmen.

oder Rp. Sulf. ferri 5,00.
Terebinth. laricis 2,00.
Pulv. lycopodii q. s. u. f. pilul. ponderis 0,20. consp. pulv. cinnamomi.
D. S. 3—4mal des Tags 5 Stück zu nehmen.

In Emulsionen oder in Latwergen ist die Terebinthina höchst widerwärtig zu nehmen, weshalb wir für eine ähnliche Anwendungsweise keine Formel anführen.

Die Cubeben, Piper caudatum, zu deutsch Cubeben oder Schwindelkörner genannt, weil ihnen von alten Aerzten eine besondere Wirkung gegen Schwindel und Gedächtnissschwäche zugeschrieben wurde, sind die Frucht eines, namentlich auf Malabar und Sumatra vorkommenden Baumes, Piper cubeba oder Cubeba officinalis (einer Piperacee). Die Cubebenkörner haben die Grösse des schwarzen Pfeffers, sind grün, gewöhnlich mit einem Stiele versehen und in ihrem Innern findet man einen weissen Kern. Der Geschmack ist leicht reizend und erwärmend. Aus den Cubeben werden verschiedene Präparate bereitet, namentlich wird aus denselben mittelst Aether das den Cubeben innewohnende Principium acre resinosum extrahirt, welches man analog dem Piperin, das aus dem schwarzen Pfeffer gewonnen wird, mit dem Namen Cubebin belegt hat. Dieses durch Aetherextraction gewonnene Cubebin führt auch den Namen Extr. aether. piperis cubebarum. Man verabreicht die Cubeben sowohl in Pulver- als auch in Pillenform, und bedient sich zur Bereitung der letzteren sowohl des Cubebenpulvers, als des ätherischen Extractes. Man verbindet übrigens sehr häufig die Cubeben mit Copaivbalsam, Terpentin und anderen ähnlichen Medicamenten. Bei der Verabreichung der Cubeben in Pulverform sehe man hauptsächlich darauf, dass man frisch pulverisirte Cubeben erhalte, weil, wenn das Cubebenpulver längere Zeit in einer Holz-

büchse verwahrt wird, das ätherische Oel, welches auch die harzig[en] Theile des Präparates gelöst enthält, in die Holzbüchse eindringt u[nd] der Kranke das Wirksame des Medicamentes nicht erhält. Man ve[r]schreibe daher:

Rp. Pulv. pip. Cubeb. recent. 20,00.
Sacchari lactis 5,00.
Misce, div. in dos. aequal. Nr. 10.
D. ad chartam ceratam.
S. In Oblaten gehüllt innerhalb 48 Stunden zu verbrauchen.

Oder man verschreibe:

Rp. Pulv. piper. Cubeb. recent. 20,00.
Roob Juniperi
Syrupi simpl. aa 50,00.
D. S. Innerhalb 24 Stunden zu verbrauchen.

Rp. Extracti aetherei Cubebarum
Spiritus terebinth. aa 10,00,
Pulveris Magnesiae ustae.
Q. s. ut. f. pilulae ponderis 0,30.
Consperge pulvere eodem.
S. 3mal des Tages je 8 Stück zu nehmen.

Will man durch Cubeben ein Heilresultat erzielen, so muss der Kranke innerhalb 24 Stunden 10,00 bis 20,00 des erwähnten Medicamentes verbrauchen. Rufen jedoch die Cubeben Digestionsstörungen, oder andere krankhafte Erscheinungen hervor, so müssen sie alsbald beseitigt werden.

Im letzten Decennium hat eine Drogue Matico oder Piper angustifolium oder elongatum, auch Actante elongata genannt, eine Art Pfeffer des südlichen Amerika, bei der Tripperbehandlung eine Berühmtheit erlangt. Die Maticopflanze wurde auf der im Jahre 1851 abgehaltenen Weltausstellung zu London exponirt und die Journale brachten damals die Nachricht, dass die Eingeborenen in Peru die venerischen Erkrankungen, die Syphilis mit inbegriffen, mit dieser Pflanze heilen. Man schrieb auch dem aus den Maticoblättern bereiteten Pulver eine blutstillende Wirkung zu, namentlich bei externen, durch Verletzung entstandenen Blutungen, weshalb die Matico in Peru auch das Soldatenkraut genannt wird, weil die dortigen Soldaten die stiptische Kraft der Pflanze bei Verwundungen verwerthen. Behufs der Heilung des Trippers wird das aus den Maticoblättern gewonnene ätherische Oel benützt, indem man dasselbe in Kapseln oder Pillen bringt. Die von Paris aus nach allen Weltgegenden versandten Maticokapseln enthalten nach von uns vorgenommener Untersuchung nebst dem Maticoöl, Cubebenextract und Copaivbalsam. Wir sind daher umsomehr der Ansicht, dass die Heilwirkungen, welche allerdings durch Maticokapseln zuweilen erzielt werden, nicht dem in den Kapseln enthaltenen Maticoöl sondern dem Copaivbalsam und den Cubeben zuzuschreiben seien, weil wir durch die Verabreichung des Maticoöls allein nie ein Heilresultat erzielen konnten. Dessenungeachtet müssen wir gestehen, dass die Maticokapseln insoferne vor den Copaivkapseln bevorzugt zu werden verdienen, als die ersteren in der Regel von den Kranken besser vertragen werden, was aller Wahrscheinlichkeit nach dem Maticoöl zuzuschreiben sein mag, welches als Stomachicum zu wirken scheint. Es wird von Matico auch eine als Injectionsmittel zu verwendende Flüssigkeit bereitet und im Handel als vegetabilisches Injectionsmittel (injection végétal) angepriesen. Unserer Untersuchung gemäss enthält die zu Injectionen verwendete Maticoflüssigkeit ätherisches Maticoöl und etwas Kupfervitriol.

Die Maticokapseln werden gewöhnlich nicht magistraliter verschrieben, sondern in Flacons, welche gewöhnlich 80 Stück enthalten, vom Apotheker Grimault in Paris in Handel gebracht. Die gewöhnliche Dosis der Maticokapseln wird auf 9—15 Stück des Tages angegeben.

Die von Dupouy[1]) empfohlene Drogue Kava-Kava, die Wurzel von Macropiper methysticum, hat sich uns bei vielfachen Versuchen als wirkungslos auf den Verlauf des Trippers erwiesen.

Krankhafte Erscheinungen, welche durch den Gebrauch der ätherisch-balsamischen Mittel hervorgerufen werden.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass sehr viele Individuen durch den Gebrauch der balsamischen Mittel bald von heftigen Digestionsstörungen, Erbrechen und Durchfall befallen werden, während bei anderen durch den längeren Gebrauch der erwähnten Mittel sich chronischer Magen- und Darmkatarrh entwickelt. Es ist daher gerathen, vor der Anwendung der betreffenden Heilmittel sich um den Zustand der Verdauungsorgane des Patienten näher zu erkundigen. Aber nicht allein auf die Verdauungsorgane haben die antiblennorrhagisch-balsamischen Mittel eine krankmachende Wirkung, sondern sie rufen auch bei einzelnen Kranken eine eigenthümliche Hautaffection hervor. Diese letztere besteht darin, dass sich an einzelnen Stellen der Haut, oder an ausgebreiteten Flächen derselben unter dem Gefühle eines heftigen Juckens oder Brennens blassrothe, quaddelartige Efflorescenzen bilden, wodurch die afficirte Hautstelle des betreffenden Kranken ein dem Nesselausschlage vollkommen ähnliches Bild darbietet, weshalb man auch mit vollem Rechte diese durch balsamische Mittel hervorgerufene Erkrankung Urticaria balsamica zu nennen pflegt. Sowie jede andere, durch Indigestion hervorgerufene, oder auf Idiosynkrasie gegen gewisse Esswaren beruhende Urticaria, steigert sich auch die durch die balsamischen Mittel bedingte Hautaffection durch die Bettwärme derartig, dass die Kranken es gewöhnlich im Bette nicht aushalten, und in der Entblössung ihrer Haut Linderung suchen. Die quaddelartigen Efflorescenzen der Urticaria balsamica haben in der Regel in Beziehung ihrer Localisation und der Anreihung derselben die Eigenthümlichkeit, dass die Quaddeln haufenweise an einzelnen Stellen der Haut vorkommen, daselbst sich so eng aneinander drängen, dass sie confluiren, wodurch zuweilen eine diffuse Röthung und Schwellung der Haut von dem Umfange der flachen Hand oder eines kleinen Brodlaibes entsteht. Die Lieblingsplätze für die Localisation dieses Hautleidens sind eine oder die andere Handwurzelgelenksgegend, die Hüftgelenksgegend und namentlich die Gesichtshaut. In den meisten Fällen von Urticaria balsamica treten wenigstens in den ersten Tagen derselben Fiebererscheinungen auf und deutet die schmutzig belegte Zunge, der gänzliche Mangel an Esslust, sowie starker Durchfall oder Constipation auf einen höhern Grad des Magen- und Darmkatarrhs hin. Die Dauer des erwähnten Hautleidens hängt davon ab, ob das in Anwendung gebrachte, antiblennorrhagische balsamische Mittel

---

[1]) Zur Therapie des Trippers der männlichen Harnröhre von Zeissl. Wiener medicinische Wochenschrift 1879. Nr. 40.

weiter gebraucht oder entfernt wird. Im letzteren Falle erblassen alsbald, nachdem das balsamische Mittel beseitigt wurde, die Efflorescenzen und schwinden dieselben an einzelnen Stellen durch Resorption, an anderen aber auch durch eine leichte Desquamation. Diese Urticaria balsamica wurde bis in unsere Zeit[1]) von einzelnen Aerzten (Cazenave) als Beweis für die Behauptung hingestellt, dass der Tripper eine initiale Erkrankung der constitutionellen Syphilis sei, weil eben in Folge des Trippers, ebenso wie in Folge der Syphilis, wie man glaubte, ein Fleckenausschlag entstehen könne. Dass aber dieser in Rede stehende Fleckenausschlag nicht in Folge einer durch den Tripper bedingten Bluterkrankung, sondern durch eine noch nicht ganz aufgeklärte Einwirkung der balsamischen Mittel entstehe, ist heutzutage ausser allem Zweifel gestellt.

Eine andere krankmachende Wirkung, welche den balsamisch-ätherischen Mitteln zur Last gelegt wird, ist die krankhafte Einwirkung auf die Nieren, in Folge welcher Morbus Brightii hervorgerufen werden soll. Wir können uns allerdings vorstellen, dass durch den Gebrauch der in Rede stehenden Medicamente bei solchen Individuen, die ohnedies an Hyperämie der Nieren leiden, bei denen jene bisher noch unbekannten Bedingungen zur Entstehung des Morb. Brightii vorhanden sind, durch den excessiven Gebrauch der Aethereo-resinosa die Entwickelung der Albuminurie begünstigt wird; aber dessenungeachtet müssen wir sagen, dass wir unter den vielen Tausenden von Tripperkranken, die wir mit den erwähnten Aethereo-resinosis behandelten, nicht einen einzigen Fall von Morb. Brightii zu verzeichnen haben. Es scheint uns daher, dass die von vielen Aerzten aufgestellte Behauptung, als wäre durch den Gebrauch der Balsamica Morb. Brightii entstanden und auf chemischem Wege nachgewiesen worden, auf eine irrthümliche Interpretation der üblichen mit Salpetersäure vorgenommenen Reaction auf Eiweiss beruhe. Mit diesem Irrthum hat es folgendes Bewandtniss. So wie man bis zu Ende des vorigen Jahrhundertes die Fette als einfache Stoffe betrachtete und erst Berzelius und Chevreuil dargethan, dass die Fette eigentlich Fettsalze seien, in denen das Stearin und Elain die Säuren, und das früher hypothetische Lipyloxydhydrat, d. h. Glycerin die Basis vertrete, so verhielt es sich auch mit den balsamischen Mitteln, bis wieder Berzelius und Jonson zuerst darauf aufmerksam machten, dass in den balsamischen Mitteln eine oder mehrere Harzsäuren, und ein ätherisches Oel die constituirenden Elemente seien. Durch weiter fortgesetzte Analysen zeigten uns die Chemiker, dass speciell im Copaivbalsam ein ätherisches Oel $= C_{10}H_8$, ferner eine Harzsäure $= C_{40}H_{32}O_4$ und endlich ein indifferentes Harz, welches noch nicht näher analysirt zu sein scheint, vorkommen. Nachdem dies bekannt wurde, musste natürlich die Frage entstehen, welcher von diesen beiden chemischen Factoren der wirksame gegen die Blennorrhagie sei, das ätherische Oel oder die Harzsäure. Dr. H. Weikart ist unseres Wissens der erste, welcher diese Frage im Jahre 1860 in einer in „Wagner's Archiv für Heilkunde" niedergelegten Arbeit einer Erörterung unterzog. Weikart folgerte nämlich, dass wenn die im Balsam enthaltenen Körper nur insoferne wirken, als sie mit dem Harne über die kranke Schleimhaut geführt werden, so muss die Harzsäure sowohl, als das ätherische Oel, wenn beide für sich gereicht werden, in dem betreffenden Harne wieder

---

[1]) Siehe: Erythema syphiliticum maculo-papulosum.

zu finden sein. Er nahm nun eine Drachme = 4,50 ätherisches Oel in zwei Abschnitten innerhalb einer Stunde ein. Der anderthalb Stunden hierauf entleerte Harn wurde einer chemischen und optischen Untersuchung unterzogen. Es ist nämlich eine, sonderbarer Weise noch nicht hinlänglich bekannte Thatsache, dass der Harn solcher Menschen, welche einige Stunden zuvor Cubeben, Copaivbalsam oder Terpentin gebraucht haben, durch Hinzusetzen von Salpetersäure oder Salzsäure einen opalisirenden Niederschlag gibt. Diese Thatsache wurde bereits vom Chemiker Fr. Simon in seinem „Beitrag zur physiologischen und pathologischen Chemie und Mikroskopie" 1845 Bd. 1, pag. 271 in einer Anmerkung angeführt, in welcher er angibt, dass der Engländer Rees in Guy's „Hospital Repertorium" vol. 17, pag. 121, zuerst auf die in Rede stehende Reaction aufmerksam machte. In neuerer Zeit war es Valentin, welcher in seinem „Grundriss der Physiologie" 4. Aufl., pag. 303 anführt: „Hat der Mensch Cubeben oder Copaivbalsam gebraucht, so liefert der Harn, mit Salpetersäure behandelt, ein gallertartiges Präcipitat, das man leicht mit geronnenem Eiweiss verwechselt." Als Weikart seinen Harn, nachdem er eine Drachme ätherisches Copaivöl genommen hatte, mit Salpetersäure behandelte, zeigte sich der oben erwähnte Niederschlag nicht. Es konnte also schon nach seiner vorgenommenen chemischen Reaction der Schluss gezogen werden, dass das ätherische Oel des Balsams oder der Cubeben nicht dasjenige sei, das den Niederschlag bedingt, dass also der Niederschlag nicht durch die etwa im Harn suspendirten Oeltröpfchen bedingt werde. Um einen zweiten Beweis für die Abwesenheit des genommenen ätherischen Oeles im Harne anzuführen, bediente sich Weikart eines optischen Mittels. Die ätherischen Oele haben bekanntlich die physiologische Eigenschaft, dass sie, sowie viele Zuckerarten, die Ebene des polarisirten Lichtes nach links drehen. Weikart untersuchte nun den Harn mit dem dioptrischen Polarisationsapparate. Der Harn erschien jedoch optisch ganz unwirksam. Aus diesem beiderseitig negativen Ergebnisse wurde also ersichtlich, dass höchstens eine Minimalmenge des ätherischen Oels in den Harn übergehen könne, welche aber auch wegen ihrer Geringfügigkeit kaum eine Wirksamkeit auszuüben im Stande ist. Auch wir haben diese Versuche wiederholt, und es gelang uns weder auf chemischem noch optischem Wege den Uebergang des ätherischen Oels im Harne nachzuweisen. In der Voraussetzung, dass vielleicht die grössere Quantität des ätherischen Oels in Folge des angeregten Durchfalles mit den Fäcalmassen durchgehen könne, liessen wir bei mehreren unserer Kranken das ätherische Oel mittelst Aethernarkotisirungsblasen in der Weise einathmen, dass die das ätherische Oel enthaltende Narkotisirungsblase in ein mit heissem Wasser gefülltes Gefäss gehalten wurde. Bei solchen Kranken gaben uns die Untersuchungen des Harnes stets negative Resultate. Wir mussten daher schliessen, dass das ätherische Oel wohl zum Theil mit den Fäcalmassen wieder ausgeschieden wird, und ein Theil desselben sich zu Kohlensäure und Wasser umwandle, während ein anderer Theil des unverdauten Oels in Dampfform mit den exspirirten Gasen fortgerissen wird. In keinem Falle kann der oben erwähnte, mittelst Salpetersäure oder Salzsäure erzeugte Niederschlag, durch das ätherische Oel, sondern nur durch die übergegangene Harzsäure bedingt sein, und es ergibt sich demgemäss für die Erklärung des oben erwähnten Niederschlages folgende Theorie: Die Copaivsäure oder jede andere genommene

Harzsäure verbindet sich in den Eingeweiden oder in dem Blute selbst mit dem Kali und Natron, und bildet eine im Wasser lösliche Harzseife = harzsaures Natron, oder harzsaures Kali, welche in dem ausgeschiedenen Harne sich gelöst befindet. Setzt man nun zu einem solchen Harne eine viel stärkere Säure, als die Harzsäure ist, z. B. Salpetersäure oder Salzsäure hinzu, so wird die im Wasser unlösliche Harzsäure aus ihrer Verbindung ausgeschieden und fällt als weisslicher Niederschlag zu Boden, während die zugesetzte Säure sich mit dem Kali und Natron der frühern Harzseife verbindet. Die Thatsache nun, dass im Harne eines Individuums, welches kurz zuvor ein balsamisches Mittel genommen, durch Hinzusetzung von Salpetersäure ein opalisirender Niederschlag entsteht, mag nun sehr oft zu der irrthümlichen Interpretation Veranlassung gegeben haben, dass der Producent eines solchen Harnes an Morbus Brightii leide, und diese Krankheit durch den Gebrauch der Balsamica hervorgerufen worden sei. Da wir aus unserer vieljährigen Praxis uns keines Falles entsinnen, in welchem während des Gebrauches balsamischer Mittel die Brightische Krankheit entstanden wäre, so glauben wir nicht, dass die erwähnten Mittel diffuse Nephritis hervorzurufen im Stande seien. Wir halten an unserer Ansicht um so fester, als wir es erlebten, dass sonst tüchtige Aerzte den durch Salpetersäure hervorgerufenen opalescirenden Niederschlag von Harzsäure ohne Weiteres für Eiweiss erklärten[1]).

Dass der in Rede stehende Niederschlag kein Eiweiss sei, lässt sich übrigens leicht nachweisen. Lässt man nämlich einen diesen Niederschlag enthaltenden Harn in einer Eprouvette aufkochen, oder setzt man demselben etwas Alkohol, Kali, Ammoniak oder deren Carbonate hinzu, so löst sich dieser Niederschlag alsbald auf, was bei einem Niederschlage, der auf coagulirtem Eiweiss beruht, nicht der Fall ist.

Nachdem uns die Thatsache des vorherrschenden Ueberganges der Harzsäuren in den Harn bekannt war, suchten wir dieselben ebenso wie Weikart, für die Therapie zu verwerthen. Demgemäss hätten wir logischer Weise die Copaivsäure oder copaivsaures Natron anwenden

---

[1]) Sigmund Rosenstein's überreiche Erfahrung und Literaturkenntniss spricht ebenfalls für unsere Ansicht, dass durch den innerlichen Gebrauch balsamisch-ätherischer Mittel, wie Copaiva und Cubeben etc., keine diffuse Nephritis hervorgerufen werde. Er acceptirt den Ausspruch Chomel's und Rayer's. Letzterer sagt nämlich: „Man glaubt allgemein, der innerliche Gebrauch mancher scharfen Stoffe, der Kanthariden, des Terpentins, bedinge Nierenentzündung; allein diese Substanzen haben keinen solchen directen Einfluss auf die Harnwege und namentlich auf die Nieren, als man gewöhnlich glaubt, und ich kenne kein authentisches Beispiel von einer durch diese Ursache entstandenen Nephritis." (Siehe Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten von S. Rosenstein, Berlin 1870, p. 81.)

„Die Beobachtung an Menschen, sagt Rosenstein l. c. weiter, lehrt uns, dass das Verhältniss der Nieren zu den balsamisch-ätherischen Mitteln ein Anderes ist, als gewöhnlich angegeben wird, nämlich dies, dass bisweilen schon nach geringerer Anwendung derselben auf die Blasenschleimhaut, namentlich nahe am Blasenhalse, Hämorrhagien und Ekchymosen erscheinen. In intensiven Fällen steigert sich die Hyperämie zur vollständigen Cystitis. Von hier aus kann sich die Hyperämie auf die Papillen und geraden Kanälchen fortsetzen (vgl. Bouillaud's 3 Sectionen) und innerhalb dieser die katarrhalische Vermehrung des zelligen Inhalts produciren, wie dies nach Anwendung von Vesicatoren durch Virchow nachgewiesen wurde. Eine Betheiligung der Corticalsubstanz mit fettiger Entartung der Epithelien ist nur in Reinhard's Beobachtung nach langem Gebrauche des Copaiva erwiesen. Diese betraf aber ein schwächliches Individuum, dessen frühere Gesundheit nicht ausser Zweifel war, und ist deshalb nicht rein."

sollen. Da jedoch diese Präparate sehr schwer zu erlangen sind, versuchten wir eine andere Harzsäure, welche uns durch die Freundlichkeit des Prof. Dr. Maly übermittelt wurde [1]). Herr Prof. Maly überliess uns eine kleine Quantität einer von ihm bereiteten Abietinsäure in Verbindung mit kohlensaurem Natron im Verhältnisse von 3:2 und wir liessen hiervon 1,00 verbrauchen. Der auffallend günstige Erfolg der Abietinsäure ermuthigte uns zu weiteren Versuchen. In Ermangelung von Abietinsäure griffen wir nothgedrungen zum Colofonium, demjenigen Körper, aus dem eben die Abietinsäure dargestellt wird. Wir verabreichten das Colofonium in fein pulverisirtem Zustande, in Verbindung mit Magnesia usta oder kohlensaurem Natron im Verhältniss wie 3:1 und liessen davon täglich 5,00—10,00 nehmen. Ebenso versuchten wir die Resina copaivae. Obwohl es uns nun in einigen Fällen gelungen ist, durch Resina copaivae und durch das noch schwerer zu verdauende Colofonium, die blennorrhagische Secretion auf ein Minimum zu reduciren, oder auch nach langem Gebrauche ganz zum Schwinden zu bringen, so müssen wir anderseits wieder gestehen, dass es uns niemals gelingen wollte, in dem Harne solcher Individuen, welche blos Copaivharz oder Colofonium genommen hatten, mittelst Salpetersäure oder Salzsäure einen ähnlichen Niederschlag zu erzeugen, wie dies nach dem Gebrauche von Copaivbalsam stattfindet; es entstand höchstens eine sehr schwache weissliche Trübung in den obersten Schichten des Harns, welche Trübung sehr langsam zu Boden sank. Der Umstand, dass weder das Colofonium noch die Copaivsäure den erwähnten Niederschlag in dem mit Salpetersäure oder Salzsäure versetzten Harne erzeugen, scheint uns darin seine Erklärung zu finden, dass eben von den erwähnten festen Harzsäuren, welche bekanntermassen im Wasser unlöslich sind, selbst dann, wenn sie vielleicht mit den Salzen des Speichels theilweise in Doppelsalze umgewandelt werden, nur Minimaltheile als Harzseifen in dem Harne erscheinen können, während der flüssige Zustand der Copaivsäure im nativen Copaivbalsam einen rascheren Uebergang der ersteren ermöglicht. Um nun die im Colofonium enthaltenen Harzsäuren als lösliche Körper in den Organismus zu bringen, beschlossen wir die Harzsäuren als Harzseifen zu verabreichen und liessen letztere zu diesem Behufe auf nachstehende Weise bereiten. Es wurden nämlich 100,00 krystallisirtes kohlensaures Natron in 400,00 destillirten Wassers aufgelöst. Dieser zum Kochen gebrachten Lösung wurden in kleinen Quantitäten 70,00 fein verriebenes Colofonium unter beständigem Umrühren so lange zugesetzt, bis eine herabgenommene Probe auf einer kalten Porzellanplatte zu einer seifenartigen Masse erstarrte. Die Harzseife wurde sodann auf ein Seihtuch gebracht und nach Abtropfen der Lauge mit etwas destillirtem Wasser abluirt und aufbewahrt. Die auf diese Weise erhaltene Harzseife bildet eine gelbbraune schmierige Masse, die an der Luft dunkler und zäher wird, aber nicht austrocknet; sie ist von schwach laugenhaftem, bitterem, aromatischem Geschmack und terpentinartigem Geruch. Mit Wasser angerührt, erzeugt diese Harzseife einen Schaum, ohne sich vollständig zu lösen, während sie in Alkohol vollständig löslich ist. Von dieser Harzseife, welche man füglich als sylvin- und abietinsaures Natron annehmen kann, liessen wir 4 Theile

---

[1]) Siehe „Ueber die Wirksamkeit der antiblennorrhagisch-balsamischen Mittel" von Prof. Zeissl, Wiener med. Wochenschrift, Jahrg. 1863, Nr. 7, pag. 100.

mit 3 Theilen Magnesia usta mengen und daraus Pillen bereiten, deren jede einzelne ungefähr 0,04 der Harzseife enthielt, und täglich davon 18—24 Stück verbrauchen. Erst nachdem der Kranke 80—100 Stück von diesen Pillen genommen hatte, waren wir im Stande, durch Reaction mit Salpetersäure den bekannten Niederschlag im Harne nachzuweisen. Es scheint uns somit, dass die Harzsäuren in ihrer natürlichen Verbindung mit ihrem ätherischen Oele rascher in den Harn übergehen, als die isolirte reine oder verseifte Harzsäure.

Wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, sollten in den ätherisch-balsamischen Mitteln nur die Harzsäure und nicht das betreffende ätherische Oel die heilende Potenz sein, welche die Urethralkatarrhe zu heilen pflegt, weil auf dem Wege des oben angeführten Experimentes und der Harnanalysen in dem betreffenden Harne keine Spur des ätherischen Oels nachgewiesen werden konnte und anderseits durch die Inhalation ätherischer Oele mittelst Narkotisirungsblasen die Heilwirkung negativ ausfiel. In der „Oesterreichischen Zeitschrift für practische Heilkunde veröffentlichte Dittel in Wien unter dem Titel: „Inhalationsmethode balsamischer Stoffe“, eine Arbeit, in welcher dieser Autor die Erfolge, die er durch Inhalation balsamischer Stoffe bei Pyelitis und Nierenkatarrhen erzielte, anerkennend hervorhob. Dittel bediente sich nicht, wie wir seiner Zeit, der Narkotisirungsblasen, sondern der gewöhnlichen chemischen Spritzflaschen, welche bekanntlich mit 2 senkrecht stehenden Glasröhren versehen sind. An der äussern Mündung des einen Rohrs wird behufs der Inhalation ein genau passender Kautschukschlauch in der Länge von ungefähr 100 cm gesteckt. Am Ende dieses Schlauches befindet sich ein beiläufig 5 cm langes Glasröhrchen, welches als Mundstück benützt wird. Diese von Dittel durch die Inhalationsmethode balsamischer Stoffe bei Pyelitiskranken erzielten Erfolge riefen in uns den Entschluss hervor, noch einmal Inhalationen balsamischer Mittel bei Tripperkranken mit derselben Vorrichtung zu versuchen, welcher sich Dittel bediente. Wir stellten diesen Versuch an unserer Klinik an einem 30 Jahre alten, mit Urethritis purulenta behafteten Kranken an. Schon nach der ersten, eine Viertelstunde dauernden, Inhalation verrieth der gelassene Harn den characteristischen Veilchengeruch. Die Inhalationen wurden 2mal täglich und auch öfter vorgenommen; erst nach 15—16 Tagen war eine Verminderung des Trippersecretes wahrnehmbar; 25 Tage nach der ersten Inhalation konnte der Kranke vollkommen geheilt entlassen werden. Während der ganzen Dauer der Inhalationscur behielt der Harn den Veilchengeruch, reagirte schwach sauer, das specifische Gewicht blieb fast unverändert und zeigte derselbe auch sonst keine chemische Veränderung.

Auch in einem zweiten Falle, wo wir uns aber des viel früher in den Harn übergehenden Oleum aethereum pini statt des langsamer und spärlicher übergehenden Oleum aether. terebinthinae unter denselben Nebenumständen bedienten, erzielten wir wohl eine Abnahme, aber keine vollkommene Sistirung des blennorrhagischen Secretes innerhalb 18 Tage, weshalb wir bei dem ungewöhnlichen Andrange blennorrhagischer Kranken an den Abtheilungen für Syphilis uns genöthigt sahen, von der Fortsetzung der Inhalationsexperimente abzustehen und zu den Injectionen adstringirender Mittel zurückzukehren, die eine viel raschere Verringerung des blennorrhagischen Secretes herbeiführen. Aus diesen Fällen geht jedoch unzweifelhaft hervor, dass wohl auch die ätherischen Oele

der Balsamica heilend auf den Urethralkatarrh einwirken, jedoch müssen sie auf respiratorischem Wege dem Organismus und in reichlicher Quantität einverleibt werden.

Behandlung des chronischen Trippers.

Bei der Behandlung derjenigen Harnröhrenerkrankungen des Mannes, welche man mit dem Sammelnamen des chronischen Trippers bezeichnet, muss sich der Arzt vor Allem über die anatomischen Veränderungen der Harnröhre Gewissheit zu verschaffen suchen, welche eben den chronischen Katarrh unterhalten. Wir haben bereits oben erwähnt, dass verschiedene anatomische Veränderungen die muco-purulente Secretion bedingen können, und zwar beruht dieselbe, entweder auf bedeutender Lockerung der Schleimhaut und passiver Erweiterung des folliculären Apparates, auf katarrhalischen Geschwüren, sogenannten Trippergeschwüren des häutigen Theiles, in einzelnen Fällen auf granulirenden Erosionen an derselben Stelle der Harnröhre, auf Croup, oder auf beginnenden oder ausgebildeten Stricturen, welche, wie schon erwähnt, ebenfalls in der Pars bulbosa und membranacea am häufigsten entstehen.

Ausserdem pflegt fast jeder chronische Tripper mit einer mässigen — durch den Tastsinn nicht immer nachweisbaren — Prostataschwellung einherzugehen. Zur Bestätigung dieser Behauptung wollen wir nur bemerken, dass solche Individuen, die sehr häufig am Harnröhrentripper erkrankt waren, oder bei welchen ein einmal aquirirter Tripper durch lange Zeit bestanden hat, schon mit dem 35. Jahre oder selbst noch früher von einer hochgradigen Prostatahypertrophie befallen werden. Diese Hypertrophie wird eben durch den hyperämischen Reizungszustand, in dem sich der prostatische Theil der Harnröhre und die Prostata selbst bei chronischem Harnröhrentripper befindet, veranlasst.

Um sich von der Anwesenheit eines dieser krankhaften Vorgänge in der Harnröhre zu überzeugen, empfehlen wir die Einführung einer mässig dicken, gut geölten, conisch geknöpften Kautschukbougie oder einer Steinsonde. Führt man ein derartiges gut geöltes Instrument durch die Harnröhre bis in die Blase, so wird der Kranke bei Anwesenheit von Trippergeschwüren in der Pars membranacea in dem Momente, als man mit der Spitze der Bougie durch den erwähnten Theil der Harnröhre gleitet, über Schmerzen klagen. Dieses Schmerzgefühl allein berechtigt jedoch noch nicht, auf Trippergeschwüre zu schliessen. Man entfernt sodann das Instrument und lässt den Kranken pissen, oder wenn die Blase ohnehin entleert ist, injicirt man eine Spritze voll Wasser in die Harnröhre so langsam als nur möglich, um die Flüssigkeit möglichst tief in die Harnröhre zu treiben, welche man, nachdem man sie einige Momente in der Harnröhre zurückgehalten, wieder abfliessen lässt. Nun spritzt man unmittelbar darauf eine zweite oder dritte Spritze voll reinen Wassers ein. Ist kein Trippergeschwür in der Harnröhre vorhanden, so wird die Flüssigkeit, welche, nachdem der Kranke gepisst hat, in die Harnröhre gebracht wird, ohne beigemengte Eiterpartikelchen aus der Harnröhre hervortreten, während bei vorhandenen Trippergeschwüren die injicirte Flüssigkeit, selbst wenn der Kranke zuvor gepisst hat, immer coagulirtes blennorrhagisches Secret mit sich führt, weil eben der Harnstrahl sowohl, als auch eine in die Tiefe der Harnröhre ge-

machte Injection, die excavirten Trippergeschwüre nicht vollkommen reinigt, sondern immer etwas moleculären Detritus unter den unterminirten Schleimhautbrücken zurücklässt, welcher mit der injicirten Flüssigkeit zu Tage gefördert wird. Bemerkt man, dass nach Entfernung des explorirenden Instrumentes, welches nahezu schmerzlos durch die Harnröhre in die Blase geführt wurde, der gelassene Harn oder die in die Harnröhre injicirte Flüssigkeit kleine Blutgerinnselchen zu Tage fördert, so ist man zu der Annahme berechtigt, dass die erwähnten Blutgerinnselchen von Granulationswärzchen stammen, welche sich in der Pars membranacea gebildet haben [1]).

So wie die erwähnten Erkrankungen in der Harnröhre kann auch der Croup nur durch Einführung eines Instrumentes constatirt werden. Führt man bei croupöser Erkrankung der Harnröhrenschleimhaut eine mässig dicke Bougie in die Harnröhre und injicirt alsbald nach Entfernung des Instrumentes eine volle Spritze klarer Flüssigkeit in die Harnröhre, so wird dieselbe, wenn sie in einer Glasschale aufgefangen wird, röhrenförmige Membranen mit sich führen. Wird die chronische Absonderung der Harnröhrenschleimhaut durch eine Verengerung derselben bedingt, so stösst das eingeführte Instrument an Ort und Stelle auf das Hinderniss und kann nicht leicht weiter befördert werden.

Wenn weder Trippergeschwüre oder Granulationen, noch Croup oder Stricturen in der Harnröhre angenommen werden können, so stammt das blennorrhagische Secret aus den Littre'schen Follikeln der Harnröhre, oder aus den Ausführungsgängen der Cowper'schen Drüsen oder der Prostata. Bestimmt uns das Resultat der soeben angegebenen Untersuchung der Harnröhre zur Annahme von Trippergeschwüren, so muss zur Verhütung der Bildung stringirender Narben die Einführung erweiternder Instrumente durch einige Zeit alltäglich vorgenommen und nach der Entfernung derselben eine adstringirende Flüssigkeit in die Harnröhre injicirt werden. Wir verordnen in solchen Fällen gewöhnlich den Lapis divinus mit oder ohne Kampher und verschreiben:

Rp. Lapidis divini 0,20—0,50.
Aquae dest. simpl. 200,00.
Camphor. mucilag. gummi arab. subactae 0.10.

oder:

Rp. Liquoris sesquichlor. ferri gutt. 10.
Aquae dest. simpl. 100.00.

Vermuthen wir Granulationswärzchen in der Harnröhre, so injiciren wir in diese, um die Granulationen zum Schrumpfen zu bringen, unlösliche Salze oder Oxyde, z. B. Magisterium Bismuthi oder Oxydum Zinci und verschreiben demgemäss:

Rp. Magist. Bismuthi 5,00—10,00.
Aquae fontis 200.00.

oder:

Rp. Sulf. Zinci.
Acet. lithargyr. aa 1,00.
Aquae dest. 200.00.

[1]) Wir haben uns bisher nicht genöthigt gesehen zum Zwecke der Therapie an das Endoskop zu appelliren. Betreffs der sehr werthvollen objectiven Befunde, welche das Endoskop gelehrt und der therapeutischen Ansichten der Endoskopiker von Fach, verweisen wir auf das von Dr. Grünfeld bearbeitete Capitel (pag. 61).

oder:

Rp. Sulf. Zinci 0,50.
Oxydi Zinci 2,00.
Aquae dest. 200,00.
D. S. Gut aufgeschüttelt zu verwenden.

Bleiben diese Injectionen resultatlos, so führt man eine Bougie ein, welche früher in eine Gummilösung und gleich nachher in fein pulverisirtes Magisterium Bismuthi oder Kaolin getaucht wurde, in die Harnröhre bis über die Granulationen hinaus. Auch in den Fällen, wo sich croupöse Membranen bilden, ist das wiederholte Einführen der Bougie unerlässlich, doch injicire man nach Entfernung derselben eine sehr dünne Lösung von Zinkchlorür in die Harnröhre.

Rp. Hydrochlor. Zinci 0,20.
Aquae dest. simpl. 200,00.

Von den Praktikern werden noch viele andere, namentlich adstringirende Heilmittel bei der Behandlung chronischer Tripper ohne Rücksicht auf die zu Grunde liegende anatomische Veränderung mit mehr oder weniger Glück angewendet. So preisen Viele den verdünnten Rothwein mit oder ohne Tannin oder Alaun, andere rühmen das Plumbum tannicum in folgender Form:

Rp. Acet. Plumbi bas. 1,00.
Tannini puri 0,50.
Aquae dest. 200,00.
D. S. Aeusserlich.

Ferner wird als Injectionsmittel der Eisenvitriol und das Jodeisen angewendet, und zwar von ersterem 0,20—0,50, von letzterem 0,20 auf 100,00 Wasser. Mit besonderer Vorliebe wurde früher und wird noch gegenwärtig das salpetersaure Silber in Gebrauch gezogen. Auch uns ist es in vielen Fällen gelungen, mit der Silbersalpeterlösung, von 0,02—0,05 auf 100,00 Wasser Heilung zu erzielen. Wir haben aber auch die Erfahrung gemacht, dass solche chronische Harnröhrenkatarrhe, welche durch die Silbersalpeterlösung nicht behoben wurden, gar lange Zeit allen anderen Mitteln Trotz bieten und die Geduld des Arztes und des Kranken auf eine harte Probe stellen. Wir rathen daher zur Anwendung dieses Mittels nicht. Diese Erfahrung sowie der Umstand, dass die bei der Silberbehandlung unvermeidliche, verrätherische Befleckung der Bett- und Leibwäsche dem Kranken sehr unangenehm sein müsse, bestimmten uns, nur in solchen Fällen, wo die gewöhnlichen Mittel scheiterten, zum Silber zu greifen. Die Erfolge, welche wir durch die Anwendung mit Zinksalzen imprägnirter Wachsbougien erzielten, ermuthigten uns nicht, dieselben weiter anzuwenden. Durch die Einführung kleiner, aus Amylum und Glycerin (Stärke-Glycerol) mit oder ohne Tannin verfertigter Cylinder, erzielten wir ebenfalls keine besonderen Heilresultate. Auch müssen wir hier hervorheben, dass Versuche, die wir in der Spital- und Privatpraxis beim acuten und chronischen Tripper mit den von Thomson aus Cacaobutter und den gebräuchlichen Adstringentien, so wie mit den von Schuster empfohlenen Tanoglycerinstäbchen (S. Archiv für Dermatologie und Syphilis. II. Jahrgang 1870, 2. Heft) angestellt haben, uns ganz unbefriedigt liessen.

Wir haben auch die von Regnal (De l'emploi des bougies medicamenteuses dans le traitement de la blennorrhagie et principalement de la blennorrhagie chronique. Annales de Dermatologie 1872, Nr. 1, pag. 35) angegebenen Bougien angewendet und erzielten bei chronischen

Trippern zuweilen eine Besserung. Diese Bougien bestehen im Wesentlichsten aus Gummi und Gelatine und enthalten jenachdem man schmerzstillend oder adstringirend wirken will, im ersten Falle Opium oder Belladonna, im andern Zincum sulfur. oder Tannin.

Wir könnten noch eine erkleckliche Anzahl solcher topischer Mittel anführen, welchen eine besondere Heilwirkung beim chronischen Harnröhrentripper nachgerühmt wird. Aber es verhält sich mit der Therapie des Trippers und namentlich des chronischen, wie mit der Behandlung anderer schwer zu heilender Krankheiten: je misslicher nämlich die Heilung, desto zahlreicher sind gewöhnlich die Medicamente, welche gegen dieselben angerühmt werden. Beim chronischen Tripper ist vor Allem sowohl dem Arzte, als dem Kranken Geduld und Ausdauer anzuempfehlen! Es ist selbstverständlich, dass bei der Behandlung der dem chronischen Tripper zu Grunde liegenden krankhaften Veränderungen dieselben diätetischen Verhaltungsmassregeln, ja dasselbe Regime, wie beim entzündlichen Tripper, anzurathen ist. Aber leider können oder wollen gewöhnlich die mit chronischem Tripper behafteten Kranken, namentlich wenn das Leiden bereits geraume Zeit bestanden hat, die ihnen vom Arzte empfohlenen Vorschriften nur sehr selten einhalten. Zweckdienlich ist beim chronischen Tripper die gleichzeitige Anwendung kühler Sitzbäder.

In allen Fällen, wo die angegebenen topischen Eingriffe lange Zeit, ohne zu nützen, in Anwendung gebracht wurden, verbinde man auch hier, wenn nicht von Seite der Verdauungsorgane (Magen- und Darmkatarrh) eine Gegenanzeige besteht, mit der localen Behandlung die indirecte oder innerliche mit den oben angeführten ätherisch-balsamischen Mitteln.

Man vergesse ferner nicht, dass zuweilen hämorrhoidale Hyperämien des Rectum, sowie Reizungen desselben durch Ascariden die Heilung des Harnröhrentrippers zu verzögern im Stande sind. Bei anämischen und scrophulösen Tripperkranken trachte man, der Constitution des Patienten durch zweckmässige Nahrungsmittel, gesunde Luft und eisenhaltige Säuerlinge etc. zu Hilfe zu kommen.

Bevor wir die Besprechung der gegen den männlichen Harnröhrentripper in Uebung stehenden Heilmethoden abschliessen, wollen wir noch Folgendes erwähnen: Vor mehreren Jahren stiessen wir auf einen von Berenger-Ferand in dem Fachjournale Bull. de ther. LXXIII, 1867, pag. 202 unter der Aufschrift: „Etude sur l'action antiblennorrhagique de la Digitale" publicirten Aufsatz, in welchem behauptet wird, dass der innerliche Gebrauch der Digitalis nicht nur auf die Behebung der schmerzhaften Erectionen, sondern auch auf die Heilung des beginnenden Harnröhrentrippers einen höchst günstigen Einfluss zu haben pflege. Wir versuchten deshalb an mehreren recenten und torpiden Tripperfällen die Digitalistinctur, von welcher wir die betreffenden Kranken viermal des Tages 12—18 Tropfen auf Zucker nehmen liessen. In einzelnen Fällen erzielten wir wirklich eine bedeutende Abkürzung der Dauer des Trippers und Heilung desselben; in anderen Fällen von entzündlichem Harnröhrentripper entstand jedoch beim Gebrauche der Digitalistinctur Blasenkrampf, häufiges Drängen zum Pissen und Blutabgang mit und nach dem letzten Harntropfen. Es scheint somit in diesen Fällen eine stärkere Hyperämirung des Blasenhalses stattgefunden zu haben. Ob letztere nicht auch ohne den Gebrauch der Digitalis

entstanden wäre, wagen wir nicht zu entscheiden. Je rascher wir eine Verlangsamung des Pulses bis auf 48 oder 50 Pulsschläge in der Minute bewerkstelligten, desto sichtlicher wurde die auffallende Verringerung des muco-purulenten Secretes. Da die Digitalis zu denjenigen Mitteln zählt, welche eine cumulative Wirkung entfalten, so ist es dringend geboten, beim Gebrauche derselben nebst dem Pulse auch das subjective Befinden des Kranken zu überwachen. Bei eintretendem Schwindel oder Eingenommenheit des Kopfes ist die Digitalis alsbald zu beseitigen, und als Antidot schwarzer Kaffee oder Limonade zu verabreichen. Auch die Aconittinctur, jede 2. Stunde drei Tropfen auf Zucker genommen, scheint uns in einzelnen Fällen von chronischem Katarrh der Harnröhre Heilung herbeigeführt zu haben. Da diese beiden Mittel für den Gesammtorganismus nicht gleichgültig sind, ihre Heilwirkung auf den Tripper aber keine so günstige, dass man ihre unangenehme Nebenwirkung mit in den Kauf nehmen sollte, wenden wir diese gegenwärtig nie an. Winternitz[1]) gelang es mittelst des Psychrophors in 2 Fällen, einen seit 3 Jahren und eine seit 6 Monaten bestehende Gonorrhoe binnen 3 Wochen zum Schwinden zu bringen. Er liess anfangs Wasser von 14°, später immer kälteres Wasser durch die Sonde und zwar täglich 2mal durch je eine halbe Stunde circuliren.

Als Beweis, welche absurde Mittel, sowohl Laien als leider auch Aerzte zur Bekämpfung chronischer, lang dauernder Harnröhrentripper empfahlen, heben wir die Thatsache hervor, dass in vielen Ländern der Beischlaf mit einem absolut gesunden, jungfräulichen Individuum oder wie in Persien, mit einer schwarzen Eselin (horribile dictu!) als verlässliches Heilmittel gegen diese Affection gepriesen wurde. Ganz treffend geisselt deshalb Tarnowski in seinem vortrefflichen Buche (Vorträge über venerische Krankheiten, Berlin 1872, pag. 72) diesen verwerflichen Aberglauben, indem er l. c. sagt: „Beim Durchsehen der Kriminalstatistik in Frankreich wird man oft zur Ueberzeugung kommen, dass sehr häufig die Nothzuchtsversuche an unmündigen Mädchen nur eine Folge dieses verderblichen Vorurtheils sind.“

Die endoskopische Untersuchung der Harnröhre

vom Docenten Dr. Josef Grünfeld.

Sowie bei Erkrankungen des Kehlkopfes, des Ohres etc. die Untersuchung dieser Organe mittelst künstlicher Beleuchtung (Kehlkopfspiegel, Ohrenspiegel) sich als durchführbar, ja als unentbehrlich erwies, ebenso liegt kein Hinderniss vor, auch die Harnröhre im normalen und erkrankten Zustande im Wege der directen Inspection zu untersuchen. Vermittelst entsprechender Vorrichtungen wird nämlich die Schleimhaut der Urethra beleuchtet und so der Besichtigung zugänglich gemacht. Man nennt diese Methode Urethroskopie mit einer engeren, oder Endoskopie (von ἔνδον und σκοπέω) mit einer weiteren Bezeichnung. Die Untersuchung der Harnröhre bei künstlicher Beleuchtung wurde seit dem Beginne dieses Jahrhundertes wiederholt versucht (Bozzini, Ségalas, Cazenave etc). Methodisch übte sie erst Désormeaux, der im Jahre 1853 ein complicirtes Instrument ersann, das er mit dem

[1]) Berliner klinische Wochenschrift Nr. 28. 1877.

Namen Endoskop belegte. Dieses verschafft durch Reflexion der von einer geschlossenen Flamme ausgehenden und durch optische Hilfsmittel (Concavspiegel, Linsen) concentrirten Lichtstrahlen eine direct gegen das Sehobject gerichtete, ziemlich intensive Beleuchtung und hat drei Hauptbestandtheile: die Lampe, den Reflector und die endoskopische Sonde, welche vor der Adaptirung zu einem Ganzen mit einander innig verbunden werden. Wiewohl Désormeaux sich nicht blos auf den Nachweis beschränkte, dass mit Hilfe künstlicher Beleuchtung Urethra und Blase gesehen werden können, sondern auch eine Reihe klinischer und therapeutischer Resultate publicirte (1865) und wiewohl mancherlei Verbesserungen seines Instrumentes durch Cruise, Andrews, Fürstenheim, Langlebert etc. vorgenommen wurden, erlangte die Methode gleichwohl keine weitere Verbreitung und zwar vornehmlich wegen der Complicirtheit des Apparates. Die spärlichen Bestrebungen zur Vereinfachung jenes complicirten Endoskopes erfreuten sich gleichfalls keines günstigen Erfolges, da die Autoren wohl der constructiven Seite der endoskopischen Vorrichtungen Aufmerksamkeit schenkten, ohne dass für deren praktische Benützung mehr als eine vorübergehende Empfehlung geschah.

Unsere Bestrebungen zur Vereinfachung resp. Verallgemeinerung der Endoskopie datiren aus dem Jahre 1874, wo unsere erste Publication stattfand. Die Adoptirung des in der Laryngoskopie in Verwendung stehenden Reflectors als Beleuchtungsapparates setzte uns in die Lage, unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die in die Urethra resp. Blase einzuführenden endoskopischen Sonden und weiters auf die klinischen und therapeutischen Ergebnisse der ganzen Untersuchungsmethode zu richten. Es zeigte sich alsbald, dass die endoskopische Exploration die ihr früher zugeschriebenen Schwierigkeiten durchaus nicht aufweise, und dass auch hier ganz einfache Vorrichtungen mehr leisten als complicirte. Die Folge davon ist eine bis dahin nicht vermuthete Verbreitung der in Rede stehenden Untersuchungsmethode. Eine ganze Reihe klinischer Resultate, deren Bedeutung nicht mehr zu unterschätzen ist, wurde durch unsere und andere einschlägige Arbeiten gewonnen[1]).

Uebergehend auf die Schilderung des von uns zu endoskopischen Zwecken eingeführten Instrumentenapparates, heben wir zunächst den Umstand hervor, dass zur Besichtigung der Harnröhre und Blase ebenso wie bei anderen mit künstlicher Beleuchtung bewerkstelligten Untersuchungsmethoden zwei Vorrichtungen erforderlich sind, nämlich: ein Beleuchtungsapparat sammt der hiezu gehörigen Leuchtquelle und zweitens eine Vorrichtung, die uns die beleuchteten Objecte des betreffenden Organs vor das Auge führt, gemeinhin Spiegel genannt (Urethroskop, Cystoskop resp. Endoskop). Der von uns gebrauchte Beleuchtungsapparat besteht aus dem auch zu laryngoskopischen Zwecken dienenden Reflector (von 4″ Durchmesser und 6—7″ Brennweite) mit Handhabe oder Stirnbinde und aus einer guten Leuchtquelle (Sonnenlicht, Gas- oder Petroleumlicht). Ueber die Verwendung dieser, zum Gemeingute der Aerzte schon längst gewordenen Beleuchtungsvorrichtung sind nähere Auseinandersetzungen leicht zu entbehren. Was nun den zweiten Bestandtheil der endoskopischen Vorrichtung betrifft, so muss dieser derart construirt sein, dass seine Einführung in die

---

[1]) Vgl. Die Endoskopie der Harnröhre und Blase von Dr. Josef Grünfeld. Deutsche Chirurgie. Lieferung 51. Stuttgart 1881.

Harnröhre leicht zu bewerkstelligen sei. Das **Endoskop** (die endoskopische Sonde) muss sich also jenen Formen accommodiren, die bei anderen Harnröhreninstrumenten üblich sind. Zunächst bemerken wir, dass mehrere Formen von Endoskopen erforderlich sind, indem wesentlich verschiedene Theile der Harnröhre und Harnblase zu untersuchen sind; ferner ist auch den individuellen Verschiedenheiten Rechnung zu tragen, weshalb die Endoskope auch nach dem Kaliber der Urethra oder je nach der Tiefe der explorirenden Theile verschiedene Dimensionen aufweisen werden.

Das zumeist gebräuchliche hieher gehörige Instrument ist **das einfache Endoskop**. Es besteht aus einem cylindrischen Tubus aus Metall oder Hartkautschuk, dessen vorderes Ende (Ocularende) trichterförmig erweitert und dessen Innenwand matt geschwärzt ist. Das untere Ende des Tubus (Visceralende) soll glatt abgerundet sein, damit bei eventuellen Verschiebungen keine Verletzungen erzeugt werden. Behufs Introduction des Tubus ist als Conductor ein einfacher Hartgummistab erforderlich, der den Dimensionen des endoskopischen Tubus anpassend construirt ist. Das Ganze entspricht also der Form eines Vaginalspeculum, von dem es sich blos durch das Kaliber unterscheidet, indem das Endoskop einen Durchmesser von 6—8 mm hat. Für den practischen Gebrauch bei der Untersuchung der Harnröhre ist ein Kaliber von Nr. 18, 20 und 22 der **Charrière**'schen Filière erforderlich. Aber auch mit Rücksicht auf die Länge sind zweierlei Arten in Verwendung und zwar ein Endoskop von 10 cm Länge zur Untersuchung der Harnröhre vor dem bulbösen Theile derselben und ein solches von 13 cm für die tiefern Theile. Mit dem angeführten Instrumente kann die männliche und weibliche Harnröhre untersucht werden und können durch das Lumen desselben verschiedene Hilfsinstrumente zu Zwecken der Cauterisation, der Bepinselung oder chirurgischer Eingriffe eingeführt werden.

Ehe wir den bei der endoskopischen Untersuchung einzuschlagenden Vorgang schildern, haben wir einige wichtige Momente zu erörtern. Beiläufig bemerken wir, dass das Verfahren bei der Endoskopie demjenigen ähnlich ist, das bei andern Methoden der Untersuchung mit künstlichem Lichte eingeschlagen wird. Die Differenz wird blos durch die anatomischen Verhältnisse der hier in Betracht kommenden Organe bedingt. Dahin gehört in erster Linie die Lagerung des endoskopisch zu Untersuchenden. In den Fällen, wo ein passender Untersuchungstisch zur Verfügung steht, findet die Exploration in der Rückenlage statt, während in der Mehrzahl der Fälle die endoskopische Untersuchung in sitzender Stellung gepflogen wird. In diesem Falle ist ein erhöhter Sessel oder ein Tisch erforderlich und muss der Kranke hinreichend zurückgelehnt sein, zumal wenn die tieferen Theile der Urethra zu untersuchen sind. Nebenbei sei bemerkt, dass die endoskopische Untersuchung in gewissen Fällen auch an stehenden Individuen ausführbar ist.

Bei der Regulirung der Beleuchtung sind dieselben Anordnungen erforderlich, die bei anderen Untersuchungen mit künstlichem Lichte üblich sind. Das Untersuchungszimmer ist zu verdunkeln, die Flamme entsprechend der Höhe des Genitalorgans und nahe an die Seite des zu Untersuchenden zu postiren. Zu einer erfolgreichen endoskopischen Exploration ist eine bessere Leuchtquelle nothwendig. Gaslicht mit

Argandbrenner, Petroleum mit Mitrailleusenbrenner etc. Der Reflector ist mit Handhabe, besser mit der Stirnbinde zu verwenden.

Was nun die Einführung des Endoskopes betrifft, so unterscheidet sich dieselbe in keinerlei Weise von der Introduction anderer Urethralinstrumente. Doch sollen endoskopische Tuben nur von Jenen applicirt werden, denen der Katheterismus überhaupt schon geläufig ist. Nur wem diese Uebung abgeht, der kann mit dem Endoskop Schaden erzeugen. Soll im Interesse einer endoskopischen Untersuchung die Einführung eines Harnröhrenspiegels vollzogen werden, so muss diese bis an die tiefste zur Exploration bestimmte Stelle stattfinden, und soll das Instrument während der Dauer der Untersuchung extrahirt werden. Das Endoskop muss bei der Introduction mit dem Conductor armirt und befettet sein, dabei so gehalten werden, dass der Conductor nicht entschlüpfe. Bei der Wahl des Instrumentes empfiehlt es sich im Interesse der deutlichen Wahrnehmung der Sehobjecte ein möglichst kurzes und zugleich stark kalibrirtes Endoskop einzuführen, wobei zu bemerken ist, dass durch Comprimirung des Penis in der Richtung der Axe der Urethra, id est durch möglichst weites Vorschieben des Tubus in die Urethra ein grösserer Theil der Harnröhre besichtigt werden kann, als es der Länge des Endoskopes a priori entsprechen würde. Weiters bemerken wir, dass mit entsprechenden Handgriffen ein gerades Instrument bis in die Pars prostatica eingeführt und so die endoskopische Untersuchung in der einfachsten Weise vollzogen werden kann. Nach erfolgter Einführung eines einfachen Endoskopes und nach Entfernung des Conductors schreiten wir an die Besichtigung des eingestellten Sehfeldes. Dies muss zuvor von Fett, Schleim, Eiter etc. mit einem baumwollenen Tampon (Tamponträger oder Holzstäbchen) abgetrocknet werden.

Bei der Besichtigung des endoskopischen Sehfeldes der Harnröhre sind drei Momente zu beachten, nämlich: a) der Trichter, d. i. die Form, unter welcher sich die Harnröhrenschleimhaut präsentirt, wobei das weitere Ende desselben dem unteren Tubusrand, das engere Ende dem reducirten Lumen der Harnröhre entspricht; b) die centrale Figur, d. i. die der Spitze des Trichters entsprechende Stelle des Sehfeldes, welche durch Aneinanderliegen der Urethralwände zu Stande kommt und c) die Harnröhrenwandung selbst, bei der die Farbe der Schleimhaut, ihre Dicke, ihre Gefässvertheilung, die Falten, die Reflexe etc. zu beachten sind. Eine Summe von Merkmalen kommt mit Rücksicht auf die angeführten Momente der normalen Schleimhaut zu, deren Alteration die Diagnose in Erkrankungsfällen erleichtert. Dabei soll die Einstellung des endoskopischen Sehfeldes bald eine centrale, axiale, bald eine excentrische, nicht axiale oder gar eine parietale sein. Man kann die einzelnen Gebilde der Harnröhre, die Morgagnischen Taschen, das Caput Gallinaginis etc. mit der grössten Deutlichkeit wahrnehmen. Ja, man ist in der Lage, aus der Verschiedenheit der endoskopischen Bilder in den einzelnen Regionen des hinteren Urethralabschnittes bei einer jeden gegebenen Einstellung des Endoskopes sofort die Partie zu bezeichnen, welche momentan das Visceralende des Instrumentes zur Wahrnehmung bringt, wobei zu bemerken ist, dass im vorbulbösen Theile der Urethra eine gewisse Monotonie der endoskopischen Bilder zu constatiren ist, die jedoch gegen die des hinteren Abschnittes gleichfalls sich wesentlich unterscheiden.

Zur endoskopischen Untersuchung der erkrankten Harnröhre liefert der Tripper das grösste Contingent. Diese Affection ist es auch, welche die meisten Autoren veranlasst hat, der endoskopischen Untersuchung der Urethra ihr Augenmerk zuzuwenden.

Unsere Kenntniss des Harnröhrentrippers ist trotz des häufigen Vorkommens desselben noch ziemlich mangelhaft. Eintheilung, Verlauf, Ausgang, Complicationen des Trippers erheischen noch dringend eine Ergänzung unserer Kenntnisse; eben so wie die therapeutischen Eingriffe nur selten mit jener Präcision gehandhabt werden, wie an einer verwandten Schleimhaut, z. B. der Conjunctiva. Das Studium der einzelnen Formen von Urethritis, analog dem der Conjunctivitis, ist wohl unvergleichbar schwerer. Gleichwohl darf man sich heutzutage nicht begnügen, eine Krankheit mit einem Collectivnamen abzuthun. Schon Desormeaux zeigte mit seinem etwas complicirten Endoskope, dass es mehrere Formen des Trippers gebe und erörterte auch das Verhältniss des Trippers zur Strictur. Mit unserem vereinfachten Apparate gelang es uns noch weitere Formen des Trippers ausfindig zu machen. Wir müssen jedoch an dieser Stelle anführen, dass nebst Desormeaux auch Tarnowski, Fenger, Ebermann, Berkeley Hill, Auspitz u. A. beachtenswerthe Momente zur Eintheilung des Trippers lieferten.

Untersucht man mit Hilfe des Endoskopes den Urethralkanal bei Gegenwart eines unter acuten Erscheinungen beginnenden Trippers, so findet man am Visceralende des endoskopischen Tubus ein höchst characteristisches Bild: Das Sehfeld ist von einer dicken Schicht gelbgrünen Eiters bedeckt. Nach Beseitigung desselben überzeugt man sich, dass der sogenannte Trichter fehlt; die centrale Figur ist unregelmässig, mehrzackig, oft nur durch einen Punkt ersetzt, von dem zwei oder drei Zacken auslaufen. Die Schleimhaut, demgemäss in Form von Wülsten in das Lumen des Tubus prominirend, zeigt eine gleichmässige rothe, dunkelrothe, bläulichrothe Farbe. Die Oberfläche ist glatt, glänzend, nur hier und da einzelne Defecte des Reflexes (oberflächliche punktförmige Substanzverluste) bietend. Der Druck des Tubusrandes bewirkt zufolge der Verdickung und verminderten Consistenz der Harnröhrenschleimhaut eine mehr oder weniger tiefe kreisförmige Rinne, die bei Nachlass des Druckes rasch schwindet. Jede mechanische Beleidigung der Mucosa (mit dem Wattetampon) ruft eine Blutung hervor. Wir bezeichnen diese Form als Urethritis blennorrhoica. — Bei anderen mit heftigen Erscheinungen auch der umgebenden Organe einhergehenden Tripperfällen findet man den Process blos auf eine umschriebene Partie beschränkt; der spärliche Eiter haftet fest, seine Beseitigung ruft Blutung hervor; man findet parallel mit der Axe der Urethra auf der Schleimhaut mehrere graue oder graulich weisse Streifen festhaftenden Exsudats; mangelhafter endoskopischer Trichter, Rigidität der Wandungen. Die Exsudatplaques können bis an die Grenzen verfolgt werden. Man findet ein Stadium infiltrationis und ein Stadium blennorrhoicum. Wir nennen diese Form Urethritis membranacea. — Eine weitere Form des Trippers, die mit mässigem Ausflusse etc. beginnt, zeigt blos eine stärker geröthete Schleimhaut, einzelne Blutgefässe können zur Ansicht gebracht werden; die Mucosa wenig geschwellt und verdickt. In manchen Fällen ist blos ein hyperämischer Zustand zu beobachten. Es sind dies Formen, die als Urethritis simplex aufzufassen sind. — Die Ure-

thritis granulosa, die schon Desormeaux beobachtete, zeigt ein Bild analog dem der Conjunctivitis granulosa. Die Affection ist circumscript und bald auf eine Wand beschränkt, bald die ganze Peripherie betreffend. Oft erstreckt sie sich auf ein grosses Terrain, nimmt jedoch nur einen zusammenhängenden Herd ein. Ihren Sitz bilden die verschiedensten Abschnitte der Harnröhre. Die Auffindung desselben muss ausschliesslich dem Endoskope überlassen werden, da die Angaben der Kranken bezüglich einer empfindlichen oder schmerzhaften Partie der Urethra mit dem thatsächlichen Sitze des Leidens nicht übereinstimmen. Der endoskopische Befund zeigt folgendes: In der Mitte des Sehfeldes eine kleine Menge von Mucopus, das die Stelle der centralen Figur nicht nur einnimmt, sondern auch nachahmt. Der Trichter kurz; die centrale Figur oval und etwas kürzer; der Reflex unregelmässig, dreieckig, auch mehreckig oder zickzack und öfters unterbrochen. Die Mucosa, gleichmässig geröthet, zeigt weder Gefässe noch Falten, dagegen einzelne punktförmige Erhabenheiten, welche durch den Reflex zur deutlichen Auffassung gelangen. Die ganze Fläche zeigt ein sammtartiges Aussehen. Die Berührung mit dem Wattetampon ruft zuweilen leichte Blutung hervor. Während man bei centralen Einstellungen die kleinen wulstigen Elevationen deutlich zur Ansicht bringen kann, gelangt das sammtartige Aussehen der Mucosa bei excentrischen oder gar parietalen Einstellungen am günstigsten zur Wahrnehmung. Ferner kömmt der Schleimhaut in der Mehrzahl der Fälle, namentlich bei inveterirten Formen eine gewisse Rigidität zu, die namentlich bei Extraction des Tubus zu constatiren ist, indem ein Klaffen der Wandungen an der Centralfigur zu beobachten ist. Dieses Symptom beweist die Verdickung des Gewebes. Andererseits erkennt man die Infiltration desselben durch das längere Sichtbarbleiben jener Rinne, die durch den eventuellen Druck mit dem Tubusrande erzeugt und bei mässiger Extraction wahrnehmbar wird. Zu bemerken ist, dass auch die diversen Eiterklumpen und Flocken, sowie die Filamente öfters deutlich zu sehen sind. Die Urethritis granulosa macht sich durch die Zeichen des chronischen Trippers bemerkbar und war man demzufolge zur Annahme veranlasst, dass Granulationsbildung in allen Fällen die Ursache des chronischen Trippers sei. Genauere Beobachtungen erwiesen jedoch, dass diese Krankheit anatomisch auf differenter Grundlage beruhe, daher durch andere Veränderungen der Schleimhaut bedingt sei. In einem gegebenen Falle von Urethritis granulosa ist die übrige Harnröhrenschleimhaut nur selten normal, zumeist findet sich diffuse katarrhalische Entzündung derselben, die sich vorwiegend durch Bildung von gelblichen Längsfalten kundgibt. Aber auch durch Injectionen stark reizender Substanzen werden diffuse inflammatorische Erscheinungen bedingt, die mit der Sistirung jener ganz verschwinden.

In einer geringen Anzahl von Urethritisfällen fanden wir endoskopische Bilder, die man als trachomatöse, als rein körnige Schwellung (Stellwag) aufzufassen berechtigt wäre. Man beobachtet gelblichweise oder gelblichrothe, oblonge 2—3 mm lange, 1—1½ mm breite, etwa ½—¾ mm elevirte Wülste mit glatter durchscheinender Schleimhaut überzogen. Ihre Zahl ist verschieden. Bald sind sie solitär, bald occupiren sie einen grossen Theil der Mucosa. Die zwischen den Wülsten gelegene Schleimhaut ist geröthet aber kaum verdickt und ziemlich glatt. Ihr Verlauf ist sehr hartnäckig. Durch die Beobachtung Chiari's,

dass in der Urethra lymphatisches Gewebe vorhanden sei, ist die Annahme, dass es sich hier um eine Trachomform handle, plausibler geworden.

Von den mit Geschwürsbildung einhergehenden Urethritisformen wären anzuführen: Die Urethritis phlyctaenulosa oder herpetica, eine Form, die unter sehr mässigen Symptomen auftritt. Mit Hilfe des Endoskopes sieht man einzelne kleine, kreisrunde Geschwürchen, die durch den scharfen Rand und die Farbendifferenz auffallen. Die Geschwürchen nehmen gewöhnlich an Ausdehnung zu, ändern hie und da auch ihre Form. Locale Aetzung mit dem Lapisstifte erzielt rasche Heilung. — Urethritis mit Schankergeschwüren beobachtet man relativ häufig in der Nähe der Mündung der Harnröhre; jedoch muss hier ein sehr dünnes Endoskop gewählt werden. — Endlich findet man bei dem sogenannten chronischen Tripper (mässiger Tropfen des Morgens, Verklebung des Orificium, Filamente im Urin) keine andere Erscheinung in der Harnröhre, als Entzündung der Morgagni'schen Taschen, zuweilen der Cowper'schen Drüsen. Zu erwähnen ist noch ein andauernder Tripper, der durch die Anwesenheit von Polypen in der Harnröhre bedingt wird.

Dies sind die Formen des Harnröhrentrippers, die man mit dem Endoskope statuiren kann. Wir bemerken, dass nur die einfachste Methode der Endoskopie diese Resultate zu Tage fördern half; während man mit den complicirten Methoden bei Weitem nicht im Stande ist, in allen den genannten Fällen Aufschluss zu erlangen.

Was die Erosionen und Geschwüre an der Schleimhaut der Harnröhre betrifft, so sind diese den endoskopischen Untersuchungen zufolge äusserst selten, so dass die bei gewissen Tripperformen noch immer vermutheten Trippergeschwüre bei den genauesten Untersuchungen mit dem Endoskope nicht gefunden wurden, wiewohl jedweder Substanzverlust an der Mucosa urethrae auf diesem Wege ganz präcise zur Wahrnehmung gelangen kann. Zur deutlichen Wahrnehmung einfacher Erosionen müssen wir auf die im endoskopischen Bilde sich zeigenden Reflexe unser Augenmerk richten. Den vorhandenen und im Bereiche des Reflexes eingestellten Erosionen entspricht nämlich ein der Ausdehnung derselben entsprechender Reflexdefect. Viel leichter ist die Auffindung von Geschwüren in der Harnröhre. Ein dünner, grauer oder gelblich grauer Ueberzug, der nach völliger Abtrocknung des Sehfeldes bleibt, bezeichnet die Ausdehnung des Geschwüres. Tiefer greifende Geschwüre verursachen noch weniger Schwierigkeiten mit Bezug auf ihre deutliche Wahrnehmung. Grössere Geschwüre, deren Dimensionen jene eines Sehfeldes übertreffen, werden in sogenannten Combinationsbildern gesehen. In der Reihe der Geschwürsformen steht obenan der Schanker. Mancher unter der Maske eines Trippers auftretende Schanker wird noch frühzeitig durch die endoskopische Untersuchung als solcher diagnosticirt. In seltenen Fällen gelangt man zur Beobachtung von anderweitigen Geschwüren in der Harnröhre katarrhalischer, herpetischer Natur und dergleichen.

Zu erwähnen sind noch die Epithelialauflagerungen an der Harnröhrenschleimhaut, welche Beschwerden veranlassen, die mit denen des chronischen Trippers identisch sind. Man findet hellweisse, glänzende Streifen in der Richtung der Axe der Harnröhre, im endoskopischen Sehfelde also radiär verlaufen. In anderen Fällen traten circum-

scripte Auflagerungen in Form von unregelmässig begrenzten Plaques auf, welche gegen die rothe Umgebung lebhaft contrastiren und auch deutliche Niveauerhöhungen darbieten. Aber auch zarte, bläuliche, bläulich-graue Färbung der Harnröhre konnte beobachtet werden, welche durch eine dünne, schleierartige Exsudatmembran bedingt war.

In einer ansehnlichen Zahl von Fällen sind materielle am Colliculus seminalis wahrnehmbare Erkrankungen zu constatiren, die allein die Ursache des chronischen Trippers abgeben. So finden sich Fälle vor, bei denen bedeutende Hyperämie der Schleimhaut des Samenhügels, andere, wo katarrhalische Schwellung derselben zu constatiren ist. Letztere erstreckt sich auch auf die hier mündenden Ausführungsgänge und manifestirt sich durch den Austritt eines reichlichen Quantums graulich-weissen schleimigen visciden Secretes, das unter schlürfendem Geräusche mit dem Tampon oder durch Aspiration vorerst entfernt werden muss. In diesem Secrete finden sich neben Eiter und Schleim sehr häufig Spermatozoiden vor. Aber auch eine hypertrophische Vergrösserung des Samenhügels liess sich in einer Reihe von Fällen beobachten. Diese Veränderungen sind den endoskopischen Untersuchungen zugänglich.

Die im Vorhergehenden nachgewiesene Möglichkeit, diverse Krankheitsformen in der Harnröhre dem Gesichtssinne zugänglich zu machen, setzt uns in die Lage, auch therapeutisch das Endoskop zu verwerthen. Demgemäss besitzen wir instrumentale Vorrichtungen, welche unter Controle des Auges und mit Hilfe des einen oder anderen endoskopischen Tubus sich verwenden lassen und zu medicamentösen oder operativen Eingriffen dienen. Zu medicamentösen Zwecken dienen Instrumente, welche je nach der Form des zu applicirenden Heilmittels verschieden sind. Aetzende Flüssigkeiten werden mit einem am Ende eines langen Drahtes angebrachten Aetzpinsel an die kranke Stelle aufgetragen. Statt des Pinsels kann auch ein Baumwolltampon, am Ende eines Holzstäbchens befestigt, verwendet werden. Auch ein Tropfapparat eignet sich zu dem in Rede stehenden Zwecke. Der Aetzmittelträger, analog dem allgemein gebräuchlichen Lapisträger construirt, dient zur Anwendung von Lapis-, Kupfer- und Alumenstiften. Eine zweite Form von Aetzmittelträgern, die sich blos für Lapis verwenden lässt, besteht aus einem einfachen, nächst dem oberen Ende stumpfwinklig gebogenen Draht, an dessen unterem Ende sich kleine Excavationen vorfinden, in welche der Lapis in der Weise hineingeschmolzen wird, dass er blos jene Partie betrifft, mit welcher die Cauterisation geübt werden soll. Mit dem Pulverbläser kann auf eine erkrankte Partie ein Medicament in Pulverform gebracht werden, wie dies in der Laryngotherapie üblich ist.

Was nun die anzuwendenden Medicamente betrifft, so bedienen wir uns zunächst der Lapissolutionen im Verhältniss von 1 : 5, von 1 : 10 und von 1 : 15, welche vorsichtig an die genau eingestellte erkrankte Partie applicirt werden. Man kann übrigens mit einer schwächeren Lösung durch wiederholtes Betupfen mit dem Medicamente eine stärkere Wirkung erzielen. Unmittelbar nach der Bepinselung kann man sich durch einen Blick in das Endoskop von der Schorfbildung überzeugen. Im allgemeinen werden die Aetzungen blos jeden zweiten Tag ausgeführt. In Fällen jedoch, wo es früher zur Abstossung des Schorfes kommt, ist auch eine tägliche Bepinselung statthaft. Eine allzu ausgedehnte Stelle der Harnröhre einer öfteren Aetzung zu unterziehen,

empfiehlt sich jedoch nicht. — Weiters stehen Jodpräparate in Verwendung. In erster Linie kommt die Jodtinctur in Betracht, die pur oder mit einer andern Tinctur gemengt, applicirt wird. Hieher gehören auch Jodkalijodlösungen. Weiters bedienen wir uns der stärkeren Bleilösungen, des Tannoglycerins, diverser Säuren etc.

Eine sehr häufige Anwendung findet das Kupferstäbchen in der endoskopischen Localtherapie des Trippers. Das Cuprumstäbchen erlangt man durch Schleifen des Krystalls nach der Richtung seiner Axe und applicirt es mit Hilfe des Aetzmittelträgers. Dasselbe gilt von dem Alumenstäbchen. Seltener ätzt man mit dem Lapis en crayon, in welchem Falle selbstverständlich eine Kochsalzlösung zur Neutralisation sofort nach der Aetzung zu appliciren ist.

Schliesslich sei erwähnt, dass Tannin, Saccharum Saturni, Alumen etc. in Pulverform mittels des Pulverbläsers an Ort und Stelle gebracht wird. Anzuführen wäre noch der Umstand, dass bei Anwendung der Medicamente in Form von Suppositorien dieselben in die tieferen Theile der Harnröhre unter Controle des Endoskopes sich ganz präcise und in höchst einfacher Weise durch Vorschieben mit dem Conductor einführen lassen.

Die endoskopische Localbehandlung hat begreiflicher Weise in acuten Fällen oder bei diffusen Formen von Urethritis keinerlei Berechtigung. Sie tritt in ihre Rechte blos bei circumscripter Erkrankung der Schleimhaut, namentlich bei der Urethritis granulosa. Von der Verschiedenheit ihres Stadiums hängt die Art und Concentration des anzuwendenden Medicamentes ab. Bei Wucherung des Gewebes mit gleichzeitiger Succulenz werden schwächere Lapislösungen aufgepinselt, während stärkere Solutionen bei vermehrter Resistenz der Schleimhaut, bei sammtartiger Beschaffenheit derselben sich empfehlen. Hiebei ist zu bemerken, dass in den meisten Fällen die Bepinselung mit der Lapislösung auffallend wenig Schmerz verursacht. Eine mächtige Verdickung der Mucosa, sowie die Fälle von trachomartiger Erkrankung eignen sich ganz besonders zur Behandlung mit dem Cuprumstäbchen, welches erst durch wiederholtes Darüberfahren und etwas stärkeres Andrücken seine Wirkung erzielt. In den Fällen, wo eine mehr oberflächliche Aetzung angestrebt wird, also namentlich bei katarrhalischer Erkrankung der Schleimhaut wenden wir die Jodtinctur oder den Alaunstift an. Dagegen genügt eine Jodkalijodlösung bei Trockenheit der Schleimhaut (Xerose), ferner in jenen Fällen, wo die Mucosa durch stärkere Injectionsmittel oder durch übermässige Cauterisation in Mitleidenschaft gezogen würde. Bei eventueller Anwesenheit von Geschwüren in der Urethra, bei katarrhalischer Erkrankung in der Pars prostatica sind Aetzungen mit dem Lapisstifte am Platze.

Im Anschluss an die obige Schilderung der endoskopischen Untersuchung der Harnröhre sei uns noch die Bemerkung gestattet, dass ausser dem bisher erwähnten einfachen Endoskope, an dem übrigens mehrfache, mehr oder weniger unwesentliche Verbesserungen angestrebt wurden, noch andere Endoskope in allerdings viel seltenerer Verwendung stehen. So diente uns früher das gekrümmte Endoskop mit Conductor vornehmlich zur Untersuchung der tieferen Theile der Urethra. Ferner kann man mit dem Fensterspiegelendoskop die Wandungen der Urethra direct besichtigen, wobei namentlich die Gefässvertheilung deutlich studirt

werden kann. Zur Untersuchung der Blase dienen das gerade und das gekrümmte gefensterte Endoskop.

In jüngster Zeit (1879) ersannen Nitze und Leiter eine „neue Beleuchtungsmethode der Höhlen des menschlichen Körpers“, bei welcher elektrisches Glühlicht, umspült von permanent circulirendem Wasser mittelst entsprechender Apparate (Katheterform etc.) in die zu untersuchenden Organe zur Einführung gelangt. Für die Construction und practisch verwerthbare Vollendung dieser Instrumente und Apparate nimmt der Instrumentenmacher Leiter, der sie unter dem Namen „elektroendoskopischer Instrumente“ veröffentlicht, die Priorität in Anspruch. Unstreitig liefert dieser Apparat zu endoskopischen Zwecken, namentlich behufs Inspection der Harnblase, ein vortreffliches Licht. Für die Untersuchung der Harnröhre reicht unsere einfache Beleuchtung vollkommen aus, ja es ist nichts weniger als fraglich, ob die für den Reflector eingerichteten einfachen, in die Urethra introducirten Instrumente für die Exploration sowohl als auch für die Hantirung mit Hilfsapparaten zu Zwecken der Localtherapie nicht viel geeigneter sind, als jene Tuben, deren Lumen durch die nothwendigen elektrischen und durch die Wasserleitungen reducirt ist.

Der Eichel- und Vorhautkatarrh, Balanitis, Balanoblennorrhoea, Balanopyorrhoea, Balanopostheitis.

Das innere Vorhautblatt, sowie die Eichelrinne des männlichen Gliedes ist mit zahlreichen, enge aneinanderstossenden Talgfollikeln (Glandulae Tysonii) ausgestattet, deren Secret zur Besalbung der Eichel dient. Dieses talgartige Secret bespült die Eichel und überzieht dieselbe, wenn es erstarrt und nicht weggeschafft wird, bei solchen Individuen, deren Präputium fortwährend die Eichel deckt, wie ein käsiges Liniment. Wird die Eichelrinne und der Präputialsack solcher Individuen nicht rechtzeitig und hinreichend gewaschen, gereinigt, so verfällt diese sehr leicht oxydirbare käsige Masse dem Chemismus und verwandelt sich in eine dünn- oder dickflüssige, ammoniakhaltige, übelriechende, emulsionartige Flüssigkeit. Je reichlicher die Vorhautschmiere erzeugt wird, und je länger dieselbe im Präputialsacke zurückgehalten wird, desto mehr wird die secernirende Hautpartie irritirt und die Secretion daselbst gesteigert. Das Krankheitsproduct wird zur Krankheitsursache. Sowie durch das chemisch zersetzte physiologische Eichelsecret, kann auch durch pathologische, im Präputialsacke erzeugte oder dahin eingedrungene Secrete, z. B. Schankerjauche oder Trippereiter die Hypersecretion der Schmeerfollikel in der Eichelrinne mit allen ihren Folgen angeregt werden. Diese folliculäre Hypersecretion der Eichelrinne und des Präputium wird wohl gewöhnlich, aber mit Unrecht, Eicheltripper genannt: logischer ist es, dieselbe als Seborrhoe oder Eichelkatarrh zu bezeichnen und den Namen Eicheltripper nur dann zu wählen, wenn man mit dieser Benennung zugleich andeuten will, dass die folliculäre Hypersecretion der Eichelrinne und des Präputium durch die Einwirkung des aus der Harnröhre des Besitzers oder durch dahin importirtes Scheidentrippersecret hervorgerufen wurde. Aus dem Gesagten leuchtet zur Genüge ein, dass die folliculäre Hypersecretion an der Eichelrinne und dem inneren Vorhautblatte ohne Einwirkung einer

inficirenden Potenz, sondern sehr häufig durch forcirte Reibung der secernirenden Theile, wie z. B. durch Onanie bedingt werden kann. Es pflegt sogar zu geschehen, dass durch längere Einwirkung des zersetzten Sebum an der Eichel und dem inneren Präputialblatte das Epithelialblatt macerirt wird, wodurch zahlreiche und umfangreiche Erosionen entstehen. An den epithellosen Stellen kommt es dann zur Eiterzellenbildung; die eiterige Flüssigkeit vermengt sich mit dem im Uebermaasse erzeugten Follicularsecrete, und verleiht diesem ein grünliches, purulentes Aussehen; wir haben es sodann mit einer Pyorrhoe zu thun.

Die klinische Erfahrung lehrt, dass bei vielen Männern die Eichelrinne und das innere Vorhautblatt durch physiologische und krankhafte Secrete viel leichter afficirt wird, als die Urethralschleimhaut. So pflegt bei solchen Individuen der geschlechtliche Verkehr mit einem Weibe, welches mit Uterinalkatarrh, Urethral- oder Vaginaltripper behaftet ist, wohl einen Eicheltripper hervorzurufen, während die Urethra nicht behelligt wird. Im Allgemeinen ist jedoch der durch Ansteckung bedingte Eicheltripper auffallender Weise keine sehr häufige Erkrankung, obgleich Eichel und Vorhaut der Einwirkung des ansteckenden Eiters mehr ausgesetzt sind, als die männliche Harnröhre.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist der Eichel- und Präputialkatarrh nicht immer Coëffect eines Harnröhrentrippers. Der Eichelkatarrh kann auch ohne Tripperinfection, namentlich bei vorhandener Vorhautenge, durch Reibung als idiopathisches Leiden entstehen; so sieht man nicht selten, dass durch Onanie, bei mit engem Präputium behafteten Knaben, Balanitis hervorgerufen wird. Bei circumcindirten Individuen, oder bei solchen, die von Geburt aus ein sehr kurzes und weites Präputium besitzen, ist diese Erkrankung hingegen höchst selten oder nie zu sehen. Auch Individuen, deren Präputium umgeschlagen hinter der Glans penis liegt, so dass die Schleimhautfläche desselben der Aussenwelt zugekehrt ist, werden in Folge dessen selten von der erwähnten Krankheit befallen, weil eben die innere Lamelle des Präputium durch den fortwährenden Contact mit der atmosphärischen Luft gleichsam erhärtet wird und ihre sammtartige Zartheit einbüsst.

Die katarrhalische Erkrankung der Eichel und des Präputium äussert sich durch ein mehr oder weniger lebhaftes juckendes Gefühl, wodurch Erectionen hervorgerufen und die Geschlechtslust angeregt wird. Allmälig verwandelt sich das zum Kratzen und zum Coitus auffordernde kitzelnde Gefühl in eine schmerzhafte Empfindung. Es erfolgt eine seröse Transsudation zwischen die beiden Blätter des Präputium und in die Glans selbst; die Aussenfläche des Präputium röthet sich erysipelatös. Je grösser die seröse Transsudation zwischen beiden Lamellen des Präputium, desto mächtiger ist die ödematöse Schwellung des letzteren. Diese wird manchmal so hochgradig, dass durch die bedeutende Ansammlung von Serum in dem Bindegewebe des Präputium die Geschwulst eine gewisse Transparenz und allmälig eine der Art teigig anzufühlende Consistenz zeigt, dass bei jedem mit den Fingern angebrachten Drucke eine Impression für einige Momente zurückbleibt. Spaltet man um diese Zeit das geschwellte Präputium, so findet man nicht selten sowohl an der inneren Lamelle desselben, als auch auf den entsprechenden, gegenüberliegenden Flächen der Glans mehr oder weniger ausgedehnte, verschiedenartig begrenzte Erosionen oder macerirtes Epithel, welches ebenfalls Erosionen vorbereitet. Die erodirten Flächen sind hochroth und werden

sehr leicht für oberflächliche Schanker gehalten. Das dieselben bespülende, reichliche Secret verbreitet einen penetranten Geruch, ähnlich dem, welcher durch in Verwesung begriffenen Tischlerleim hervorgerufen wird. Die Ursache dieses üblen Geruches des erwähnten Secretes liegt eben darin, dass dasselbe durch das beigemengte, lange zurückgehaltene Sebum der Eicheldrüsen sich leicht zersetzt. Bei unzweckmässigem Verhalten steigern sich die erwähnten Symptome immer mehr und mehr. Das ödematös geschwellte Präputium wird dunkelroth; gewöhnlich wird das eine oder andere, am Dorsum penis verlaufende Lymphgefäss mitergriffen; es entwickelt sich in der nunmehr ebenfalls entzündlich erkrankten allgemeinen Bedeckung des Membrum virile eine Lymphangioitis (s. diese), wodurch sich vom Saume des Präputium bis in die Nähe der Symphysis ossium pubis ein entzündeter, schmerzhafter Lymphgefässstrang herausbildet, welchen man zwischen Daumen und Zeigefinger leicht hin und her rollen kann. Hat die Erkrankung einen so hohen Grad erreicht, so wird das zwischen Eichel und Präputium erzeugte Secret nur sehr mangelhaft und spärlich ausgeschieden und erzeugt nicht nur an den Stellen, wo es zurückgehalten wird, sondern auch an denjenigen, mit welchen es während seines spärlichen Abflusses in Berührung kömmt, mehr oder weniger blutende Schrunden, welche, wenn sie von dem gelassenen Harne bespült werden, sehr schmerzen und sich allmälig vergrössern. Es liegt im Bereiche der Möglichkeit, dass ein derartig erkranktes Präputium in Folge der fortwährenden Einwirkung des in Zersetzung begriffenen Eichelsecretes und durch den gegenseitigen Druck, den die Vorhaut auf die Glans und diese wieder auf das Präputium ausübt, so irritirt wird, dass allmälig Gangränescenz der Eichelvorhaut entsteht. Gewöhnlich wird in diesen Fällen das Präputium in einem grösseren oder kleineren Umfange perforirt und durch die gebildete Oeffnung tritt alsdann die Eichel ganz oder theilweise hervor. Dieser Ausgang ist wohl bei der einfachen Balanitis sehr selten, kommt aber häufiger zu Stande, wenn zu gleicher Zeit Schankergeschwüre an der inneren Lamelle des Präputium sitzen.

Differential-Diagnose des Eichel-Katarrhes.

In denjenigen Fällen, wo die Mündung des Präputium so weit ist, dass man dasselbe, wenn auch nicht ganz, so doch theilweise retrahiren kann, so dass die Urethralmündung blosgelegt wird, ist es wohl leicht, die Balanitis von dem Harnröhrentripper des Mannes zu unterscheiden. Bei angeborener Phimosis jedoch, welche so hochgradig ist, dass das enge und übermässig lange Präputium die Mündung der Harnröhre nicht hervortreten lässt, kann die Diagnose nur durch Schlussfolgerungen und aus dem weiteren Verlaufe entnommen werden. Die an der Eichel und am inneren Blatte des Präputium durch die Balanitis hervorgerufenen Erosionen sind an und für sich zuweilen schwer von oberflächlichen Schankergeschwüren, von syphilitischen Initialaffecten und consecutiven Erscheinungen zu unterscheiden. Die oberflächlichen Schankergeschwüre, welche allerdings sehr häufig unter ganz ähnlichen Erscheinungen am inneren Blatte des Präputium und der Glans vorkommen, unterscheiden sich hauptsächlich dadurch von den gewöhnlichen Erosionen, dass das Secret der Schankergeschwüre vermöge seiner leichten

Impfbarkeit rasch und an vielen Stellen tiefer greifende, scharf begrenzte Geschwürchen hervorruft. So entstehen bald erosionartige, weiche Schankergeschwürchen an der Eichel, sehr häufig Folliculargeschwüre in der Eichelrinne und zuweilen tiefgreifende Geschwürchen in der Nähe des Frenulum und an demselben. Um sich nun von der Wesenheit dieser Erosionen Kenntniss zu verschaffen, mache man einen Impfversuch mit dem Secrete derselben. Erfolgt nach der vorgenommenen Impfung in wenigen Stunden Pustelbildung mit der Tendenz zur weiteren Zerstörung der Impfstelle, so ist die Erosion jedenfalls durch Schankereiter erzeugt. Den sichersten Aufschluss gibt jedoch der weitere Verlauf. Einfache, durch das blennorrhagische Secret hervorgerufene Erosionen heilen spontan bei zweckmässiger Behandlung, bei Anwendung von Adstringentien oder leichten Aetzmitteln, bei Reinlichkeit und namentlich bei Isolirung der Erosionen von der gegenüberliegenden, ebenfalls erodirten Präputialfläche in wenigen Tagen und zuweilen in wenigen Stunden, während oberflächliche Schankergeschwüre eine geraume Zeit in Anspruch nehmen. Von der primitiv syphilitischen Erosion, und der syphilitischen Sklerose unterscheidet sich die einfache Erosion durch die Abwesenheit jeder Callosität oder pergamentartigen Härte. Was die consecutiven syphilitischen Erscheinungen betrifft, so entstehen bei der Roseola syphilitica (s. diese) ebenfalls nicht selten an der Glans und dem inneren Blatte des Präputium syphilitische maculöse Efflorescenzen, welche durch das Secret eines gleichzeitig vorhandenen Eichelkatarrhes sehr leicht excoriirt werden können und dann auch das Ansehen eines flachen Schankers annehmen. In diesen Fällen geben das gleichzeitige Vorhandensein von syphilitischen Flecken am Stamme und gewisse andere begleitende Erscheinungen der Syphilis Aufschluss über die Natur der erosionartigen Erkrankung.

In Betreff der Therapie ist übrigens die Differentialdiagnose zwischen Balanitis und weichen Schankergeschwüren von keiner grossen Wichtigkeit; denn beide Affectionen können durch dieselben Adstringentien oder leicht ätzende Flüssigkeiten gebessert und behoben werden. Wichtiger natürlich ist die Differentialdiagnose zwischen Balanitis und den erosionartigen, syphilitischen Initialerscheinungen, welche letztere sich jedoch alsbald, wenn das Oedem des Präputium abgenommen hat, durch die characteristische Härte der Geschwürsbasis und die gleichzeitig anwesenden indolenten Leistendrüsengeschwülste zu erkennen geben. Als ein mikroskopisch nachweisbares Zeichen der Balanoblennorrhoe wird von einzelnen Autoren die Anwesenheit der Vibrio lineola angeführt. Wir können jedoch aus der Anwesenheit oder Abwesenheit dieses Parasiten keinen diagnostischen Schluss ziehen. Uns scheint es übrigens, dass dieser Parasit, obwohl er im Sebum des Präputium oder der Glans eine sehr günstige Stätte findet, alsbald verschwindet, wenn der rein secretorische Process sich in einen suppurativen oder exulcerativen umwandelt. Der Eichelkatarrh ist jedenfalls unter allen venerischen Affectionen die weitaus leichteste und übt auf den übrigen Organismus den geringsten Einfluss aus. Mit Ausnahme der Gangrän, welche in höchst seltenen Fällen bei mit hochgradiger Phimosis behafteten Individuen durch die Balanitis hervorgerufen werden kann, hat die letztere keine anderen misslichen Folgen. Die Ursache der Phimosis liegt, wie schon angedeutet, in einem unverhältnissmässigen Raum- und Grössenverhältnisse des Präputium zu der betreffenden Glans. Dieses Missverhältniss wird

natürlich durch die Schwellung des Präputium und der Glans vor Allem bedingt, so dass ein Präputium, welches im gesunden Zustande des Besitzers desselben eine genügende Weite darbietet, durch die Entzündung der Eichel und des Präputium für die Zeit der Entzündung zu enge wird. Derartige durch Entzündung bedingte Vorhautengen bezeichnet man eben als temporäre Phimosen. Es gibt aber auch Männer, die mit einer bleibenden, angeborenen Vorhautenge behaftet sind. In diesen Fällen hat die Phimosis darin ihren Grund, dass das Präputium, welches gleichsam eine trichterartige Haube der Eichel bildet, viel zu lange ist, wodurch naturgemäss die Präputialöffnung viel enger wird, als bei einem solchen Individuum, wo dieser Trichter wegen seiner Kürze viel weiter ausmündet. Eine andere Ursache der Phimosis liegt in der Beschaffenheit des Frenulum. Bei denjenigen Individuen, deren Präputium leicht hinter die Glans zu schieben ist, findet man gewöhnlich ein kurzes Frenulum, welches das Präputium an die untere Fläche der Glans nur insoweit anheftet, dass das Bändchen den untersten Theil der Fossa coronaria kaum überschreitet. In denjenigen Fällen aber, wo das Bändchen die untere Fläche der Glans bis in die Nähe des Ostium cutaneum urethrae an die Vorhaut anheftet, da ist selbst im gesunden Zustande die Reduction des Präputium sehr schwierig, und wird sie gewaltsam vorgenommen, so tritt durch die Retraction des Bändchens oder Zäumchens nach rückwärts eine solche Zerrung oder Knickung der Corona glandis nach abwärts und in Folge dessen eine solche Spannung des Bändchens ein, dass letzteres im Falle die Reduction durch einen Beischlaf erfolgt, sehr leicht einreisst. Durch solch ein langes Präputium und gleichzeitig übermässig langes Frenulum sind die anatomischen Bedingungen zur bleibenden Phimosis gegeben. Ein von den Autoren meines Wissens nirgends angegebener Umstand, wodurch das Oedem bei der Phimosis sehr begünstigt wird und auch in anderer Beziehung von Wichtigkeit ist, ist der, dass bei solchen Individuen, welche mit einem zu langen und gleichzeitig zu engen Präputium versehen sind, gewöhnlich sehr stark varicös erweiterte Venenstämme in dem Bindegewebe des Präputium verlaufen. Diese Varicositäten sind sowohl sichtbar als greifbar und geben bei eintretender Compression des Präputium während der Balanitis und Phimosis Veranlassung zu übermässigen serösen Transsudationen, welche eben durch die in Folge der Compression eingeleitete passive Stase in den Venen bedingt werden muss. Diese Venenstämme verdienen bei der vorzunehmenden Phimosisoperation eine besondere Berücksichtigung, der wir eines Näheren weiter unten gerecht werden wollen.

Zuweilen pflegt es zu geschehen, dass bei gewaltsamer Reduction des Präputium hinter die Glans, bei vorhandener Balanitis, derjenige Zustand hervorgerufen wird, den man mit dem Namen Paraphimosis bezeichnet. Das hinter die Glans gewaltsam zurückgezogene Präputium schnürt nämlich mit seinem engsten Theile, das ist mit dem Ostium cutaneum, die ohnedies geschwellte Eichelkrone derartig ein, dass in Folge dieser Strangulirung der Rückfluss des Blutes aus der Glans bedeutend behindert, der Zufluss desselben aber nicht beeinträchtigt wird. In Folge dessen schwillt die ohnedies ödematöse Glans noch mehr an, so dass das Präputium so lange nicht hervorgezogen werden kann, als die Glans nicht ihren normalen Umfang erreicht hat. Dieser Zustand ist immerhin ein schmerzhafter und kann unter un-

günstigen Umständen ebenfalls zur Gangränescenz der eingeschnürten Theile führen.

Eine andere Folge des Eichel- und Präputialkatarrhes ist die Entwickelung jener Wucherungsneugebilde, welche man mit dem Namen der spitzen Condylome oder Vegetationen zu bezeichnen gewohnt ist. Es bilden sich diese Wucherungsneugebilde sowohl auf der Eichel selbst, als auch auf dem inneren Blatte des Präputium, in der Eichelrinne, wo sie eben vermöge ihres Sitzes verschiedene Formen annehmen können. Sie sind bald hahnenkammartig, bald abgeplattet, bald gestielt, bald breit aufsitzend. In äusserst seltenen Fällen führt die Balanitis bei gleichzeitiger Phimosis zu umschriebenen oder umfangreicheren Synechien zwischen Glans und Präputium. Diese Verwachsungen des Präputium mit der Glans bilden sich gewöhnlich in der Nähe der Eichelkrone, zuweilen aber auch unweit der Spitze der Eichel in einer kürzeren oder grösseren Längenausdehnung. Es entsteht gleichsam eine pseudomembranartige Verbindung zwischen der Eichel und dem Präputium. Durch diesen Zustand werden wohl die Erectionen nicht beeinträchtigt, aber jedenfalls der Beischlaf, insoferne als durch die Zerrung, welche zwischen Eichel und Präputium während des Geschlechtsactes stattfindet, Schmerzen hervorgerufen werden. Die Trennung der verwachsenen Partien ist in solchen Fällen angezeigt.

Behandlung des Eichelkatarrhes und der durch denselben bedingten entzündlichen Phimosis und Paraphimosis.

So wie die in Rede stehende Erkrankung auf sehr einfache Weise zu erklären ist, so ist auch ihre Behandlung eine sehr einfache. In der Regel genügen bei niederen Graden von Balanoblennorrhoe blosse Reinlichkeitsmassregeln, d. h. fleissiges Waschen der Eichel und des Präputium, und gleichzeitige Isolirung der Vorhaut von der kranken Glans, durch Dazwischenlegen von Watte oder Leinwandläppchen. Schneller gelingt es jedenfalls, die Secretion durch Anwendung adstringirender Flüssigkeiten zu sistiren. Zu diesem Zwecke injicire man zwischen Vorhaut und Glans concentrirtere Bleilösungen, oder eine mässig concentrirte Silberlösung, und zwar 0,20—0,50 auf 100,00 Wassers. Mit dieser letzteren Lösung mache man täglich 4—5 Injectionen zwischen Eichel und Präputium, und lege überdies, wo es möglich ist, Wattebäuschchen oder Leinwandläppchen, welche in obige Lösung getaucht wurden, zwischen Vorhaut und Eichel. Bei hochgradiger, angeborener oder durch Entzündung hervorgerufener Phimosis, versuche man schmale aber entsprechend lange Stäbchen von Pressschwamm zwischen Präputium und Glans einzuschieben, und mehrmals des Tages zu wechseln. Auf diese Weise gelingt es, leichtere Fälle von Balanoblennorrhoe in wenigen Tagen zu heilen. In denjenigen Fällen aber, wo das bis jetzt angegebene Heilverfahren zur Behebung des Leidens nicht hinreicht, liegt die Vermuthung nahe, dass bedeutendere Erosionen oder Exulcerationen an der Glans oder dem inneren Blatte des Präputium, oder an beiden zugleich vorhanden sind. In diesem Falle ist es am zweckmässigsten, wenn man einen langen Lapisstift zwischen Präputium und Glans einführt, mit demselben den gesammten Präputialsack und die Eichel in raschen Zügen ätzt, und nebstdem die Injectionen mit der oben ange-

gebenen dünnen Silberlösung fortsetzt. In denjenigen Fällen, wo trotz des angeführten Heilverfahrens die entzündlichen Erscheinungen sich steigern, die Schmerzen und die Geschwulst zunehmen und Gangränescenz zu befürchten ist, müssen vor Allem Eisumschläge sorgfältig applicirt werden. Das Membrum virile lege der Kranke in solchen Fällen gegen den Bauch, damit der Zufluss des Blutes wo möglich behindert werde. Verringert sich die Gefahr der Gangränescenz nicht, so schreite man zur Spaltung der verengerten Vorhaut, oder zur Circumcision.

Die Spaltung des Präputium üben wir auf zweierlei Arten. Wir durchschneiden nämlich entweder beide Blätter der Vorhaut in der oberen Medianlinie derselben, oder wir durchschneiden nur das innere Blatt der Vorhaut.

Die erste Methode, welche wir sowohl bei angeborener als bei acquirirter entzündlicher Phimosis mässigen Grades, also bei nicht zu langem Präputium üben, besteht darin, dass man die phimotische Vorhauthaube so weit als möglich nach rückwärts gegen die Corona glandis anzieht und sodann durch die gespannte Vorhautmündung eine Hohlsonde einführt, auf welcher man mittelst einer scharfschneidigen geraden Scheere beide Lamellen der Vorhaut in der Dorsal-Medianlinie des Gliedes durchschneidet, die leichte Blutung stillt, indem man das innere mit dem äusseren Blatte durch Hefte der Knopfnaht vereinigt, und zwischen Eichel und Vorhaut Watte oder Leinwandbäuschchen schiebt, welche zuvor in eine adstringirende Flüssigkeit, Blei- oder Zinklösung, getaucht wurden, und die weitere Behandlung nach den bekannten Regeln der Antiseptik einleitet.

In denjenigen Fällen hochgradiger angeborener Phimosis, wo bedeutend erweiterte Venen im Präputium verlaufen, üben wir zur Verhütung der Durchschneidung der erweiterten Venenstämme nachfolgendes Operationsverfahren. Man schiebt das Präputium soweit als möglich nach rückwärts, so dass der Saum der inneren Lamelle der Vorhaut zu Tage tritt, und führt mittels einer feinen Scheere einen 2—5 mm langen Schnitt durch das eben zu Tage liegende innere Blatt des Präputium. In Folge dieses Schnittes lässt sich das Präputium etwas weiter nach rückwärts schieben und es tritt wieder eine andere Partie des inneren Blattes des Präputium hervor. Man verlängert sodann mittels der Spitze der Scheere, durch kleine Schnittführungen, den ersten Schnitt, indem man immer nur die innere Lamelle des Präputium durchschneidet und fortwährend die Vorhaut hinter die Eichel zu schieben sucht, bis die letztere ganz blosgelegt ist. Ist dies geschehen, so stillt man die geringe Blutung, legt um die Eichel in Wasser getauchte Wattebäuschchen und bringt das Präputium wieder in seine normale Lage. Die an der inneren Lamelle auf diese Weise gesetzte Schnittwunde erweitert sich demgemäss und vernarbt allmälig, wodurch die Präputialhöhle nicht nur nicht beengt, sondern erweitert wird. Man darf jedoch vor vollkommen erzielter Benarbung nicht versäumen, Wattebäuschchen oder Leinwandlappen in die gemachte Schnittwunde zwischen Vorhaut und Eichel zu legen und täglich öfters die Reduction der Vorhaut zu versuchen. Durch dieses Operationsverfahren verhütet man nicht nur alle diejenigen Zufälle, welche in Folge von Durchschneidung erweiterter Venenzweige eintreten können, sondern man umgeht dadurch die missliebige Deformität, welche dann hervorgebracht wird, wenn man beide Blätter des unmässig langen Prä-

putium ihrer ganzen Länge nach spaltet, ohne die durch den Längenschnitt erzeugten Hautlappen regelrecht abzutragen.

Die Circumcision oder die gänzliche Abtragung der Vorhaut ist in solchen Fällen angezeigt, wo in Folge jauchiger Ansammlung im phimotischen Präputialsacke einerseits die Vorhaut und andererseits die eingeengte Glans so leidet, dass Gangrän der Vorhaut oder der Glans oder beider Gebilde bevorsteht oder schon begonnen hat.

Diese Operation wird wie folgt ausgeführt. Der zu operirende Kranke nimmt die Rückenlage ein. Der assistirende Arzt hält mit der linken Hand das männliche Glied und zieht mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand die Vorhaut so weit als möglich nach rückwärts gegen die Eichelkrone. Darauf schiebt der operirende Arzt durch die gespannte Vorhautmündung zwischen Eichel und Präputium in der Richtung der Dorsalmedianlinie des männlichen Gliedes eine Hohlsonde mit nach aufwärts gekehrter Furche ungefähr bis zur Eichelrinne ein. Um sich zu versichern, dass an keiner Stelle Verwachsungen der Vorhaut mit der Eichel vorhanden sind, und dass die Hohlsonde nicht etwa in den Harnröhrenschlauch anstatt in die Präputialhöhle geschoben worden sei, umkreise der operirende Arzt, bevor er zur Schnittführung schreitet, mit der eingeschobenen Hohlsonde die Eichel. Es ist die Beobachtung dieser Vorsichtsmassregel um so mehr geboten, als es zu wiederholten Malen geschehen ist, dass wenig geübte Aerzte auf der eingeführten Hohlsonde, nicht ahnend, dass diese in die Harnröhre eingeführt worden sei, die Harnröhre und den Schwellkörper der Glans spalteten.

Vorausgesetzt, dass die Hohlsonde regelrecht und zweckentsprechend eingeführt ist, fasst der operirende Arzt mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die plattenförmige Handhabe der Hohlsonde und spaltet auf dieser, während der Hilfsarzt das Glied und das Präputium gut fixirt, entweder mittelst einer geraden scharfschneidigen Scheere oder mittels des Spitzbistouri in der Dorsalmedianlinie des Gliedes beide Platten der Vorhaut, indem er den Schnitt bis zur Eichelkrone verlängert.

Ist der in der oberen Medianlinie der Vorhaut geführte Längenschnitt vollendet, so trägt man mittelst der der Fläche nach gekrümmten Scheere die durch die Spaltung der Vorhaut erzeugten Hautlappen längs der Eichelkrone gegen das Frenulum zu ab. Man befleisse sich hiebei einer möglichst geradlinigen Schnittführung und vermeide die Verletzung und Bloslegung einzelner Stellen der Corpora cavernosa durch zu tiefe, bis an die erwähnten Gebilde dringende Schnitte, weil dadurch schwer zu bewältigende parenchymatöse Blutungen bedingt werden können. Anderseits vermeide man die Durchschneidung des im Frenulum verlaufenden Arterienzweigchens, welches, trotz dem es klein und zart ist, hartnäckige Blutungen zu veranlassen pflegt. Blutet trotz aller Vorsicht irgend ein Arterienzweigchen, so ist dasselbe mittelst Sperrpincette zu fassen, zu torquiren oder zu unterbinden. Man desinficirt die Wunde und legt zur Erzielung der prima Intentio 6—10 Häfte der Knopfnaht oder einige Serres fines an. Die weitere Behandlung erfolgt nach den Regeln der Antiseptik. Man legt einen kleinen antiseptischen Verband an, den man mit Heftpflasterstreifen oder einer Spica penis (Hueter) befestigt. Das Glied lagert man dann gegen den Bauch und bedeckt es mit in kaltes Wasser getauchten Compressen.

Wir haben bei der Schilderung der Circumcision sowie der Spaltung

beider Vorhautlamellen und des inneren Blattes allein, immer betont, dass behufs der erwähnten Operationen die Vorhaut so viel als möglich nach rückwärts gegen die Eichelkrone zu, fixirt werden solle. Der Grund hievon ist folgender: Zieht der Operateur, während er den oberen Medianlängenschnitt führt, die Vorhaut des Kranken zu sehr gegen sich, so wird vorzugsweise das äussere Blatt der Vorhaut und zum Theile auch die Hautdecke des Penis in Folge ihrer grossen Dehnbarkeit und Verschiebbarkeit durchschnitten, während das Schleimhautblatt der Vorhaut nur theilweise oder gar nicht getrennt wird. Dadurch, dass das innere Vorhautblatt nicht durchschnitten wurde, wird der Zweck der Operation total vereitelt. Die Ursache der angeborenen Phimose liegt eben im Schleimhautblatte der Vorhaut, welches von sehr geringer Dehnbarkeit ist, während das äussere Blatt sowie jede Cutisstelle Dehnbarkeit genug besitzen würde, um trotz der engen Vorhautmündung die Eichel durchtreten zu lassen.

Wir können die Besprechung der Behandlung der Phimosis nicht schliessen, ohne auf die klinische Thatsache aufmerksam zu machen, dass die Benarbung der, behufs der Behebung der Phimosis und noch mehr der Paraphimosis, gesetzten Schnittwunden unverhältnissmässig langsam vor sich geht. Die Ursache dieser zögernden Heilung mag wohl in dem Umstande liegen, dass durch die lange bestandene Stringirung die betreffenden Gewebspartien einer nachhaltigen Ernährungsstörung ausgesetzt waren.

Die Paraphimosis erfordert, dass die Reposition des einschnürenden Präputium sobald als möglich in folgender Weise bewerkstelligt werde: Der Arzt legt, zu diesem Zwecke, seine beiden Daumen auf die Eichel des Kranken, comprimirt diese letztere mit denselben und drängt zu gleicher Zeit die Eichel nach rückwärts, während er mit den übrigen Fingern den Vorhautwulst über die Corona glandis nach vorne zu schieben bestrebt ist. In sehr weit gediehenen Fällen, in welchen dieses Verfahren nicht mehr gelingen will, führe man in der Medianlinie des Präputialwulstes am Rücken des Penis unmittelbar hinter der einschnürenden Geschwulst, einen kleinen Schnitt, indem man mittelst einer Hohlsonde unter die Einschnürung zu gelangen sucht und auf dieser mittelst eines spitzen Bistouri die Spaltung des einschnürenden Wulstes vornimmt. Ist der einschnürende Wulst getrennt, so lässt sich sodann, wie sich von selbst versteht, das Präputium in seine normale Lage bringen. Die soeben erwähnte Operation ist jedoch nicht so leicht als man glaubt, sie ist viel leichter zu beschreiben als auszuführen.

Erkrankungen der Lymphgefässe und Lymphdrüsen in Folge des Trippers.

Sowie die in der Haut gelegenen Entzündungs- und Eiterherde, mögen diese Follicularvereiterungen, Pusteln oder Abscesse darstellen, entzündliche Anschwellungen der benachbarten Lymphgefässe und Lymphdrüsenpakete bedingen können, so ruft auch zuweilen der acute sowohl als der chronische Harnröhrentripper entzündliche Schwellungen der Lymphgefässe des Penis und der Lymphdrüsenpakete in der Inguinalgegend hervor. Die Lymphgefässe des Membrum virile, welche in Folge des Harnröhrentrippers entzündlich zu erkranken pflegen, sind diejenigen, welche am Dorsum penis längs der Blutgefässe verlaufen. Sowie das

Schanker- und das initiale Syphilisgeschwür (siehe diese), wenn sie in der Nähe der Fossa coronaria oder an einer Stelle des inneren Blattes des Präputium oder am Saume desselben sitzen, sehr häufig eine Lymphgefässentzündung am Dorsum penis hervorrufen, so pflegt dies auch, wenn auch seltener, namentlich beim acuten Harnröhrentripper der Fall zu sein. Es macht sich auch hier jedoch die Schwellung des am Rücken des männlichen Gliedes verlaufenden Lymphgefässes dadurch bemerkbar, dass längs desselben eine ödematöse, lineare, erythematöse Schwellung der Haut auftritt, welche beim Drucke an den betreffenden Stellen oder wenn man längs des Rückens des Penis die Haut in einer Falte aufzuheben versucht, bedeutende Schmerzen verursacht. Durch diese von der Eichelrinne an bis zum Mons veneris hin verlaufende strangförmige Schwellung des Lymphgefässes wird auch die Schmerzhaftigkeit der Erectionen gesteigert. Zuweilen sind zwei parallel verlaufende Lymphgefässe ergriffen und geben sich durch zwei Stränge zu erkennen. Die durch den Tripper hervorgerufene Lymphgefässentzündung sahen wir noch niemals in Eiterung übergehen; sie schwindet gewöhnlich, namentlich bei zweckmässiger Behandlung und entsprechendem Verhalten des Kranken innerhalb 12—14 Tagen, ohne irgend eine Störung zurückzulassen. Wir kennen Individuen, welche, so oft sie von einem Harnröhrentripper befallen wurden, stets die erwähnte Lymphgefässentzündung am Dorsum penis darboten. In solchen Fällen schwindet jedesmal nur der vordere Theil des Lymphgefässstranges, während jener Theil desselben, welcher der Wurzel des Membrum virile entspricht, als harte, schmerzlose, strangförmige Geschwulst zurückbleibt. Im Allgemeinen ist jedoch die Erkrankung der Lymphgefässe in Folge des Trippers weitaus häufiger als die der Lymphdrüsen aus derselben Ursache.

Die Erkrankung der Inguinaldrüsen in Folge des Trippers äussert sich, sowie jede andere, durch Eiterresorption hervorgerufene Lymphdrüsenschwellung durch ein schmerzhaftes Gefühl in der Leistengegend. Untersucht man die schmerzhafte Stelle, so fühlt man mit den Fingern eine oder mehrere geschwellte Leistendrüsen hindurch. In der Mehrzahl der Fälle resorbiren sich diese Leistendrüsenschwellungen bei zweckmässigem Verhalten des Kranken und entsprechender Behandlung; nur bei scrophulösen, tuberculösen, herabgekommenen Individuen und bei schlechtem Verhalten, durch häufige Märsche, durch Reiten, Tanzen können diese Drüsenschwellungen in Eiterung übergehen und bereitet sich in diesen Fällen die Vereiterung der betreffenden Drüsen unter denselben Erscheinungen vor, wie diejenigen sind, welche bei Schanker- und anderen Drüsenabscessen vorzukommen pflegen. In der Regel sind die Drüsenschwellungen, welche durch Tripper bedingt werden, von geringem Umfange; bei scrophulösen Individuen können sie jedoch auch einen monströsen Umfang erreichen. Es entsteht auch hier diejenige umfangreiche massenhafte Drüsengeschwulst, welche man als „strumöse Bubonen" zu bezeichnen gewohnt ist.

Die Behandlung der durch den Harnröhrentripper hervorgerufenen Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung beschränkt sich in den meisten Fällen, da nur sehr selten eiterige Schmelzung in den entzündeten Theilen eintritt, auf Anwendung von kalten Ueberschlägen. Die Massregeln, welche dann einzuleiten sind, wenn Eiterung eintritt, sind ungefähr dieselben, welche bei Schankerbubonen und Lymphgefässentzündungen in Folge von Schankern in Anwendung kommen.

Die Entzündung des Vas deferens und des Nebenhodens.

Die häufigste Mit- oder Folgeerkrankung, welche durch den Tripper der Harnröhre gesetzt wird, ist die Entzündung des einen oder des anderen Samengefässes, des einen oder des anderen Nebenhodens. So wie der Rachenkatarrh von der Rachenschleimhaut auf die des Kehlkopfes, der Trachea und der Bronchien übergreift, ebenso verbreitet sich nicht selten die katarrhalische Erkrankung vom prostatischen Theile der Harnröhre her, auf eines der Vasa deferentia und greift durch dieses auf das Ursprungsorgan des Vas deferens, den Nebenhoden über. Wie aus dem Gesagten einleuchtet, ist man nicht genöthigt, die in Begleitung oder in der Folgezeit eines Harnröhrentrippers entstandene Hodenaffection als Metastase, als Metaschematismus oder gleichsam als ein Ueberspringen des Krankheitsprocesses anzusehen, weil vielmehr die Erkrankung der erwähnten Gebilde als Fortpflanzung des katarrhalischen Processes anzusehen ist. Es liegt dieser Erkrankung der Vasa deferentia und der Epididymis nichts Befremdendes zu Grunde. Befremdend ist nur, dass nicht in allen Fällen der katarrhalischen Erkrankung des Prostatatheiles der Harnröhre die erwähnten Organtheile erkranken, und ferner, dass selbst in den ausgeprägtesten Fällen von Nebenhodenentzündung nicht immer in greifbarer Weise die gleichzeitige Erkrankung des Samengefässes nachzuweisen ist. Bergh [1]) in Kopenhagen sah unter 346 Fällen von Hodenentzündung nur 182 Mal den Samenstrang geschwollen.

Ricord leugnet das Vorkommen gonorrhoischer Samenstrangentzündungen ohne Epididymitis, Beaumé und Bergh wollen jedoch solche Fälle beobachtet haben.

Im Ganzen sind derartige Fälle selten. Die Thatsache, dass der Nebenhoden in Folge des Harnröhrentrippers häufig entzündlich vergrössert ist, ohne dass man in dem entsprechenden Vas deferens Zeichen der Entzündung nachweisen kann, hat übrigens seine Analogie in der Pathogenie derjenigen Lymphdrüsenentzündungen, welche durch Aufsaugung von Eiter, Jauche oder Gewebstrümmer entstanden sind (Resorptionsbubonen). Obwohl die resorbirte Schädlichkeit durch ein Lymphgefäss den Weg zur Lymphdrüse nehmen musste, ist doch in der Mehrzahl der Fälle das entzündete Lymphgefäss in greifbarer Weise nicht nachzuweisen. Aus dem Umstande, dass in keinem der bezüglichen Lymphgefässe Symptome der Entzündung nachzuweisen sind, geht jedoch noch nicht der Beweis hervor, dass nicht ein oder das andere Lymphgefäss dennoch irritirt ist und ebenso dürfte es sich auch in den Fällen von Epididymitis verhalten, wo keine greifbaren Zeichen der Entzündung des Vas deferens aufzufinden sind.

In der Regel findet man jedoch bei der in Folge des Trippers entstandenen entzündlichen Erkrankung des Nebenhodens die entzündliche Verdickung des entsprechenden Samengefässes oder Samenstranges, und nur selten kommt es vor, dass eines der Vasa deferentia erkrankt, ohne gleichzeitige Erkrankung des Nebenhodens zu bedingen. Bedürfte es noch eines Beweises, dass die in Folge des Harnröhrentrippers entstehende Entzündung des Vas deferens und des Nebenhodens durch Fortpflanzung und nicht durch ein Ueberspringen des Krankheitsprocesses

---

[1]) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin 1868, p. 588.

zu Stande kommt, so liegt dieser Beweis darin, dass die erwähnten Affectionen nur bei Tripper vorkommen, die schon längere Zeit, wenigstens sechszehn bis einundzwanzig Tage bestehen, um welche Zeit eben der Harnröhrentripper die Pars prostatica zu ergreifen pflegt.

Bei entzündlicher Erkrankung des zurückführenden Samengefässes klagen die Kranken über heftigen Schmerz in der Nähe des Bauchringes, durch welchen das betreffende Samengefäss in den Leistenkanal eintritt, um in die Bauchhöhle zu gelangen. Der erwähnte Schmerz steigert sich bei Berührung des Samengefässes, und gibt sich bei näherer Untersuchung das entzündete Samengefäss als ein starrer, drehrunder Strang von der Dicke eines Gänsekiels zu erkennen. Die Erkrankung des Samengefässes besteht in erster Linie in einer katarrhalischen Irritation des Schleimhautüberzuges des Kanales desselben. Aber so wie es allen katarrhalischen Entzündungen eigen ist, das umgebende Gewebe der katarrhalisch afficirten Partie serös zu infiltriren, so geschieht es auch hier. Das lockere Bindegewebe der Tunica vaginalis communis, sowie das anruhende subcutane Bindegewebe des Hodensackes wird serös infiltrirt und ödematös geschwellt.

Bald treten stärkere oder geringere Störungen des Allgemeinbefindens zu Tage. Da die Entzündung des Vas deferens in den meisten Fällen eine Theil- oder Initialerscheinung der Nebenhodenentzündung ist, so leuchtet es von selbst ein, dass die in Folge der Entzündung des Vas deferens eintretenden allgemeinen Erscheinungen und namentlich die subjectiven Empfindungen nicht verschieden sein werden von denjenigen, welche bei der ausgesprochenen Nebenhodenentzündung auftreten. So wie bei der gleich zu schildernden Epididymitis klagen die Kranken auch im Beginne der Entzündung des Vas deferens über fröstelndes Gefühl und Eingenommenheit des Kopfes. Bald macht sich eine Steigerung der Pulsfrequenz und der Temperatur bemerkbar. Nicht selten tritt Brechneigung und bei reizbaren Individuen sogar Erbrechen ein, eine Erscheinung, welche wohl auf consensuelle Reizung des Bauchfelles hindeuten mag [1]). So wie bei der Entzündung des Nebenhodens macht sich auch bei der ohne Nebenhodenentzündung einhergehenden Entzündung des Samengefässes eine hartnäckige Constipation bemerkbar. Die dem Verlaufe des Samenstranges entsprechende Partie der Hautdecke zeigt in der Regel weder in ihrer Färbung, noch in ihrer Consistenz eine merkliche Veränderung.

Wenn keine weitere Störung und Steigerung des Krankheitsprocesses stattfindet, so treten die subjectiven Erscheinungen der Entzündung des Samenstranges in wenigen Tagen in den Hintergrund, und die betreffenden Kranken glauben von ihrem Leiden befreit zu sein. Untersucht man jedoch das betreffende Samengefäss näher, so fühlt sich dasselbe wie eine härtliche Schnur an, und verursacht dem Kranken bei stärkerer Zerrung einen bedeutenden Schmerz. So lange die Verdickung des Samengefässes nicht vollkommen geschwunden ist, kann durch unzweckmässiges Verhalten des Kranken und noch mehr durch zweckwidriges therapeutisches Verfahren (wie z. B. allzu frühe wieder aufgenommene

---

[1]) Rougon und Andere berichten über das Auftreten von umschriebener eiteriger Peritonitis in Folge von Epididymitis. Contribution à la péritonite blennorrhagique. L'union médicale 1878, Nr. 50.

Injectionen in die Harnröhre) die Entzündung des Samengefässes wieder beginnen und rasch auf den betreffenden Nebenhoden übergreifen.

Die subjectiven Anzeichen der Nebenhodenentzündung treten gewöhnlich plötzlich auf. Die Kranken behaupten, im Momente des Beginnes der Nebenhodenentzündung eine Empfindung wahrgenommen zu haben, als wäre ihnen ein Tropfen heisser Flüssigkeit in den betreffenden Hodensack gefallen. Bald darauf erscheint ihnen der betreffende Hode auffallend an Gewicht zugenommen zu haben. Das Gehen wird dem Kranken beschwerlich und untersucht man den schmerzhaften Hoden, so fühlt man den ergriffenen Nebenhoden am untersten Theile der hinteren Scrotalwand, während der ersten drei Tage, als teigige Geschwulst durch. Am dritten bis vierten Tage zeigt der Nebenhode eine prallere Schwellung und steigt gewöhnlich noch tiefer herab. Es findet somit mit dem Beginne der stärkeren Transsudation des Nebenhodens eine Achsendrehung des Testikels um seinen Querdurchmesser statt. Bergh in Kopenhagen hat uns vor Jahren mündlich mitgetheilt, dass er bei Nebenhodenentzündungen auch eine Achsendrehung des Testikels um seine Längenachse beobachtet habe, so dass der geschwollene Kopf und Schweif des Nebenhodens anstatt an der hinteren, an der vorderen Kante des Hodens zu liegen kam; eine Beobachtung, die dieser Autor seiner Zeit auch noch schriftlich bekannt gemacht hat.

Im weiteren Verlaufe der Nebenhodenentzündung empfinden die Kranken eine bedeutende Steigerung der Temperatur und des Schmerzes im kranken Organe. Die Schmerzen erstrecken sich bis gegen den Bauchring hin und bewirken durch Ausstrahlungen auf das naheliegende Bauchfell kolikartige Anfälle, Uebelkeiten etc. und Erbrechen. Ob durch diese anhaltende Tendenz des Darmkanals zu antiperistaltischen Bewegungen, die so häufig bei Nebenhodenentzündung anwesende Constipation zu erklären ist, vermögen wir nicht anzugeben. Am dritten bis vierten Tage nach Beginn der Erkrankung greift gewöhnlich die Entzündung rasch auf die benachbarten Texturen über. Während bis nun der geschwollene Nebenhode gegen den Testikel hin scharf abgegrenzt gefühlt wird, schwindet um diese Zeit die Begrenzung dadurch, dass der Hode selbst vergrössert wird und zuweilen zur Faustgrösse anschwillt.

Die Vergrösserung des betreffenden Hodens ist jedoch nur scheinbar; sie beruht, wie seiner Zeit Velpeau durch die Punction nachgewiesen hat, nicht auf parenchymatöser Schwellung des Hodens, sondern auf einem entzündlich-serösen Ergusse in die Tunica vaginalis propria (acute Hydrokele). Die betreffende Scrotalhaut, welche bisher normal gefärbt und gerunzelt war, wird nun ebenfalls in den Entzündungsprocess einbezogen, indem im lockeren Zellengewebe derselben eine seröse Infiltration, Oedem, entsteht. Durch die seröse Ansammlung im Zellengewebe des Scrotum und in der Höhle der Tunica vaginalis schwillt der Hodensack nicht nur an, sondern wird derartig ausgedehnt, dass die Falten desselben ausgeglichen werden, und die gewaltsam ausgedehnte Scrotalhaut eine glänzende Röthe annimmt (Erythema glabrum).

Mit diesen Erscheinungen hat die Nebenhodenentzündung ihr Höhenstadium erreicht und verbleibt in demselben ungefähr fünf bis sechs Tage. Am zehnten Tage der Erkrankung beginnt gewöhnlich die Resorption des in das subscrotale Bindegewebe und in die Tunica vaginalis ergossenen serösen Exsudates. Diese Resorption kündigt sich gewöhnlich durch eine febrile Exacerbation an, und pflegt dieselbe nach Ablauf

von weiteren acht bis zehn Tagen vollendet zu sein. Mit dem Beginne der Resorption tritt allmälig Verminderung der allgemeinen und örtlichen Erscheinungen auf; das Fieber erlischt, der Schmerz wird geringer, die Scrotalhaut blässer und legt sich wieder zu Runzeln, die Geschwulst am erkrankten Hoden reducirt sich auf diejenigen Theile, von denen die Erkrankung anfänglich ausgegangen, nämlich auf die Nebenhoden und das zurückführende Samengefäss, so dass, wenn in der weiteren Rückbildung der Erkrankung keine Störung eintritt, die Affection des Nebenhodens zwischen dem 15. und 20. Tag gewöhnlich ihr Ende erreicht haben kann. Es findet jedoch diese angedeutete Rückbildung der Nebenhodenentzündung in vollkommener Weise nur selten statt. Nicht nur, dass das seröse Transsudat der Tunica vaginalis verschiedene materielle Veränderungen erleiden kann, welche wir weiter unten erörtern werden, bleibt auch nahezu in allen Fällen eine schmerzlose Geschwulst des Nebenhodens zurück.

Diese auf Bindegewebswucherung beruhende Schwellung des Nebenhodens ist gewöhnlich bohnengross, kann aber auch zuweilen die Grösse einer Haselnuss oder Wallnuss erreichen, und wurde dieselbe in früheren Zeiten in pathogenetischer Beziehung falsch gedeutet. Die Anhänger der Lehre von der Tripperseuche (Lues gonorrhoica) betrachteten nämlich diese Nebenhodengeschwulst als den sogenannten Trippertuberkel. Ursprünglich mag von diesen Aerzten mit dem Terminus „Tuberkel" nur die Bezeichnung der knotigen krankhaften Veränderung der Nebenhoden beabsichtigt worden sein. Als man aber im Laufe der Zeiten mehr und mehr die Beobachtung machte, dass die Tuberculose der Geschlechtstheile gewöhnlich den Nebenhoden befalle, bildete sich bei vielen Aerzten der dreissiger Jahre unseres Jahrhunderts die Meinung aus, dass die Tuberculose des Hodens stets die unvermeidliche Folge der Trippernebenhodenentzündung und somit venerischen Ursprunges sei.

In dieser Beziehung sagt jedoch Engel ganz richtig: „Man könne nur insoferne von Trippertuberculose sprechen, als man damit gleich die Hauptursache des tuberculosirten Exsudates bezeichnen will. Unrichtig wäre jedoch diese Bezeichnung, wenn man damit andeuten wollte, es gäbe eine besondere, durch den Tripper hervorgerufene Tuberkelspecies."

In einzelnen seltenen Fällen tritt übrigens ohne nachweisbare Tuberculose der Lungen, der Prostata oder der Nieren, Verkäsung und nekrotischer Zerfall in dem erkrankten Nebenhoden oder dessen Umgebung ein, ein Ereigniss, das von schweren Folgen begleitet zu sein pflegt. Es bilden sich nämlich in diesen Fällen im subscrotalen Bindegewebe Eiterherde, welche sich nach verschiedenen Richtungen hin verzweigen und endlich nicht nur die betreffenden Stellen der Tunica vaginalis, sondern auch die Scrotalhaut nach aussen durchbrechen. Der Saum der erwähnten Durchbruchstellen der Scrotalhaut löthet sich, da die darunterliegende Tunica vaginalis zerstört ist, direct an die Tunica albuginea an. Von der zu Tage liegenden Albuginea aus findet zuweilen eine so mächtige Bindegewebwucherung statt, dass dieselbe die perforirte Stelle des Scrotum ausfüllt und sogar deren Niveau bedeutend überragt. Diese sarcomähnliche Bindegewebwucherung bezeichnet man mit dem Namen „Fungus benignus". Die Vereiterung des Hodens nach Epididymitis blennorrhagica muss jedenfalls äusserst selten vorkommen, da der vielbeschäftigte Wallace unter 300 bis 400 Fällen sie nur ein einziges Mal beobachtet hat.

Noch seltener als die Abscedirung und Vereiterung des Nebenhodens und der ihn umgebenden Textur kommt es in Folge der Epididymitis blennorrhoica zum Schwund des Hodens. Wir haben in unserer Spitals- und Privatpraxis nur in einzelnen wenigen Fällen von Epididymitis Schwund des Hodens beobachtet, in welchen, wie wir hinzufügen müssen, das Fricke'sche Compressionsverfahren allzu energisch und durch zu lange Zeit angewendet wurde. In diesen Fällen scheint also der von Seite des angelegten Heftpflasters ausgeübte, continuirliche Druck den Schwund des Hodens bedingt zu haben, nicht aber etwa der Druck des in den Sack der Tunica vaginalis gesetzten Exsudates.

Die Functionsfähigkeit des Hodens wird niemals durch die Nebenhodenentzündung in nachhaltiger Weise alterirt oder beeinträchtigt. Wir wissen uns keines genau constatirten Falles zu erinnern, wo in Folge der durch die Nebenhodenentzündung gesetzten Verhärtung beider Nebenhoden eine bleibende Impotenz eingetreten wäre. Das Sperma erleidet in vielen Fällen von hochgradiger Entzündung des Nebenhodens und des Vas deferens nur insoferne eine Veränderung, als dasselbe bei eintretenden Pollutionen blutig zu erscheinen pflegt (Spermatorrhoea cruenta). Zuweilen bleibt selbst nach abgelaufener Epididymitis das Sperma noch längere Zeit von dem beigemengten Blute rostfarbig. Nach einiger Zeit schwindet jedoch diese Erscheinung, so dass man zur Annahme berechtigt ist, der betreffende Hode sei wieder nahezu ad integrum restituirt.

Terrillon[1]) will bei der beiderseitigen Epididymitis eine Verminderung oder vollkommenes Verschwinden der Samenthierchen beobachtet haben. Während des acuten Stadiums nimmt nach T. der Same eine gelbgrüne, von der Beimischung verschiedener Quantitäten Eiters herrührende Farbe an. T. spricht sich für das Bestehen eines eitrigen Katarrhs des Samenweges aus. Nach Ablauf des acuten Stadiums nehmen die Eiterelemente im Sperma ab. Die Färbung wird deshalb eine weniger grünliche, die Spermatozoen verschwinden in den meisten Fällen, und die flüssigen Bestandtheile des Samens werden vorherrschend.

Gosselin hat die Behauptung aufgestellt, dass durch die Verhärtung des Nebenhodens in Folge von Tripper ein Hinderniss für die Ausscheidung des Samens geschaffen werde und wenn der erwähnte Process beide Hoden ergreift, dadurch Veranlassung zur Impotenz des betreffenden Mannes gegeben sei; dieser Behauptung können wir deshalb nicht beipflichten, weil wir Fälle beobachteten, wo beide Nebenhoden bedeutende Verhärtungen darboten und die betreffenden Männer dennoch in kinderreicher Ehe lebten. Gosselin schwächt wohl seine Behauptung dadurch ab, indem er hinzufügt, dass diese durch beiderseitige Induration des Hodens bedingte Impotentia fructificandi nur eine temporäre sei, und die betreffenden Individuen demgemäss ihre frühere Befruchtungsfähigkeit wieder erlangen[2]).

Die Entzündung der Samenleiter und der Nebenhoden in Folge des Harnröhrentrippers ist gewöhnlich monolateral. Dass das linke Samengefäss sowie der linke Nebenhode häufiger erkranken als die gleichnamigen rechtsseitigen Organe, wird durch die klinische Beobachtung

---

[1]) Des altérations du sperme dans l'épididymite blennorrhagique. Annales de dermat. et syph. 1880. II Serie Tom. I. Nr. 3, pag. 439.

[2]) Nouvelles études sur les voies spermatiques et sur la stérilité consécutive de l'épididymite bilaterale. Archive générale de Médecine. Septembre 1853.

nicht bestätigt. Nach Castelnau's Beobachtung über Tripper-Nebenhodenentzündung betrafen 5,2 Perzent beide Hoden zugleich, 47,6 Perzent den rechten und 47,2 Perzent den linken Hoden.

Wir wissen uns keines Falles zu erinnern, in welchem beide Nebenhoden in Folge von Harnröhrentripper zu gleicher Zeit erkrankt wären. Nur in wenigen Fällen sahen wir nach abgelaufener Entzündung in dem einen Hoden, den Entzündungsprocess im anderen auftreten. Es ist uns aber ein Fall erinnerlich, in welchem zuerst der linke Nebenhode erkrankte, und kaum war in diesem die Entzündung abgelaufen, erkrankte der rechte, und nachdem hier die Krankheit erlosch, wurde wieder der linke ergriffen, ohne dass ein grösserer Zeitraum zwischen der einen und der anderen Erkrankung verstrichen wäre.

In allen von uns beobachteten Fällen, in welchen die Erkrankung von einem Hoden auf den anderen überging, war immer der linke Hode der zuerst ergriffene. Von Anfangs November 1869 bis Anfangs November 1870 kamen an unserer Abtheilung und Klinik im k. k. allgemeinen Krankenhause 114 meist im torpiden Stadium befindliche männliche Harnröhrentripper zur Behandlung. Darunter waren 76 Fälle mit Epididymitis behaftet, und zwar 36 mit rechtsseitiger, 33 mit linksseitiger. Bei 7 Kranken litten beide Hoden und zwar einer nach dem andern. Dieses Zahlenverhältniss ist jedoch nicht als Norm aufzustellen und nur dadurch zu erklären, dass die geschlechtskranken Handwerksleute, welche das grösste Contingent zu den Kranken unserer Heilanstalt liefern, erst dann von ihren Genossenschaftsärzten in das Krankenhaus gewiesen werden, wenn sie durch die Hochgradigkeit der Geschlechtserkrankung oder durch schmerzvolle Complicationen behindert werden, ihrem Gewerbe nachzugehen.

Ausgang der Nebenhodenentzündung.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, endigt in den meisten Fällen die durch Tripper erzeugte Nebenhodenentzündung bei zweckmässigem Verhalten des Kranken, ohne schwere Folgen im Bereiche des erkrankten Nebenhodens oder der membranösen Umhüllungen des Hodens hervorgerufen zu haben. Die häufigste Folgekrankheit der Epididymitis ist die unter dem Namen „Hydrokele chronica" bekannte permanente Wasseransammlung im Sacke der Tunica vaginalis propria.

Wie selten und unter welchen Umständen Abscedirung und Schwund des Hodens durch die blennorrhoische Erkrankung des Nebenhodens bedingt werden, haben wir bereits angegeben. Eine krankhafte Erscheinung, welche, wenn auch selten, so doch unleugbar in Folge vorausgegangener Nebenhodenentzündung zu entstehen pflegt, ist eine Neuralgie, welche im Verlaufe einzelner, nicht näher zu bezeichnender Zweige des Schamnervengeflechtes auftritt und den Betreffenden bald weniger bald in höherem Grade zu belästigen pflegt. Dieser Zustand quält und verstimmt in manchen Fällen die betreffenden Kranken derart, dass es uns nicht wundert, wenn einzelne dieser Leidenden die Vornahme der Castration, eine Verstümmelung, die jeder Mann perhorrescirt, lebhaft verlangen. Wir finden in dieser Neuralgie ein Analogon der, wenn auch selten, den Nasen- und Stirnhöhlenkatarrh begleitenden Neuralgie.

Prognose der Nebenhodenentzündung.

Obwohl im Allgemeinen die in Folge des Harnröhrentrippers entstandene Nebenhodenentzündung keine gefährliche Erkrankung ist, so ist sie doch jedenfalls schon in Anbetracht ihrer Schmerzhaftigkeit und der Nachwehen, welche sie hervorzurufen pflegt, eine höchst wichtige Folgeerkrankung. Wenn auch in den meisten Fällen, wie wir oben angeführt haben, der Krankheitsprocess eine günstige Wendung nimmt, so kommen doch in einzelnen Fällen Fistelbildungen im Scrotum in Folge von Vereiterung des Bindegewebes, welches den Nebenhoden umgibt, vor, und noch viel häufiger kommt es zu jener bleibenden Wasseransammlung der Tunica propria, die wir weiter unten besprechen werden. Die Trippernebenhodenentzündung scheint, unserer Erfahrung gemäss, auch in anderer Beziehung von Wichtigkeit zu sein. Wir haben nämlich die Beobachtung gemacht, dass sich bei solchen Individuen, welche zu wiederholten Malen an Epididymitis blennorrhagica gelitten haben, wenn dieselben später von Syphilis befallen werden, viel häufiger Albuginitis syphilitica einstellte, als bei anderen Individuen.

Was die Dauer der Trippernebenhodenentzündung betrifft, so haben wir wohl oben derselben einen durchschnittlichen Zeitraum von fünfzehn bis zwanzig Tagen zugemessen. In einzelnen Fällen schwinden aber die Erscheinungen dieser Erkrankung viel früher, während sie in anderen einen Zeitraum von sechs Wochen und darüber in Anspruch zu nehmen pflegen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Heilung der Epididymitis desto rascher erfolge, je weniger die krankhafte Veränderung des betreffenden Samengefässes in die Augen fällt, und je schwächer das in die Tunica vaginalis ergossene Transsudat ist.

Differentialdiagnose der Nebenhodenentzündung.

Nicht selten wird eine schmerzhafte Erscheinung im Hoden für eine beginnende Nebenhodenentzündung angesehen; derjenige Vorgang, welcher diese schmerzhafte Empfindung im Hoden hervorruft, hat mit der Nebenhodenentzündung nichts gemein, ausser den angeführten Schmerz. Es gibt nämlich Individuen, bei welchen, wenn sie sich geschlechtlich reizen, ohne dass ein Samenerguss erfolgt, eine derartige Empfindlichkeit in dem Hoden entsteht, dass die leiseste Berührung desselben unerträglich ist und selbst ohne Berührung der Schmerz zuweilen eine Ohnmacht bedingen kann. Die Abwesenheit der Schwellung im Vas deferens und im bezüglichen Nebenhoden, noch mehr die Angabe der vorausgegangenen Erregung und endlich die höchst günstige Einwirkung, welche durch die Application einiger eiskalter Ueberschläge auf den betreffenden Hoden in wenigen Minuten erzielt wird, geben über den Zustand die nöthige Aufklärung. Bei Cryptorchiden kann sich der Nebenhode des im Leistenkanale zurückgebliebenen Hodens entzünden. In solchen Fällen wölbt sich die betreffende Leistengegend derart hervor, dass man leicht verleitet werden kann, die Erkrankung für eine Hernie oder Leistendrüsengeschwulst zu halten. Durch die genauere Untersuchung des Scrotum, durch welche man aufmerksam wird, dass ein Hode im Scrotum abgängig ist, wird der Arzt gewöhnlich zur richtigen Diagnose geleitet. Wie sich die blennorrhoische Hodenentzündung von der

durch Syphilis gesetzten unterscheidet, werden wir in dem betreffenden Capitel über die syphilitische Hodenerkrankung auseinandersetzen.

Schliesslich wollen wir noch einer höchst seltenen, krankhaften Veränderung des Hodens eingedenk sein, welche ganz richtig von Förster[1]) als chronische Hodenentzündung aufgefasst wird und sehr leicht für Tripperhodenentzündung angesehen werden kann. Durch diese Erkrankung wird der Hoden beträchtlich vergrössert; doch kommt, unserer Erfahrung gemäss, die Vergrösserung allmälig ohne besondere Schmerzhaftigkeit und ohne Fiebererscheinung zu Stande und endlich schwindet die Schmerzhaftigkeit gänzlich, während die Geschwulst stationär bleibt und nur insoferne sich ändert, dass sie allmälig teigiger wird. Kommt ein solcher Hoden zur Nekroskopie, so findet man eine nahezu taubenei- oder hühnereigrosse, teigige Geschwulst, welche ähnlich wie der Nebenhode abgeschnürt am oberen Theile des hinteren Randes des Hodens aufruht. Schneidet man in diese Geschwulst ein, so entleert sich aus derselben eine breiige atheromatöse Masse, welche zahlreiche Cholestearinkrystalle und Fetttropfen enthält. Wir sind im Besitze eines solchen Präparates; in diesem zeigt es sich, dass sowohl die Tunica vaginalis propria als auch die anruhende Albuginea bedeutend verdickt sind.

Wenn auch die Diagnose dieser chronischen, mit atheromatöser Entartung endigenden Hodenentzündung erst post mortem mit Sicherheit gemacht werden kann, so sind doch die Merkmale, wodurch sich diese Entzündung von der blennorrhagischen Nebenhodenentzündung unterscheidet, leicht zu eruiren.

Behandlung der Entzündung der Samenleiter, des Nebenhodens und der Folgezustände der Nebenhodenentzündung.

Die Behandlung der Entzündung der Samenleiter und die des Nebenhodens bietet keine wesentlichen Unterschiede. Sobald in Folge der Hyperämirung des einen oder andern Samenleiters, der eine oder andere Hode schmerzhaft wird und der Schmerz in seiner Steigerung mehr und mehr gegen den Leistenring ausstrahlt, erwächst dem Arzte als erste Aufgabe, die Linderung der erwähnten Schmerzen zu bewerkstelligen.

Die zweite Aufgabe des Arztes ist die Entzündung und ihre Folgen zu beschränken und so rasch als möglich zu beheben. Diesen beiden Indicationen wird in der Hauptsache dadurch entsprochen, dass dem Kranken strenge Bettruhe empfohlen und der ergriffene Hode behufs der Heilung zweckmässig gelagert werde. Die zweckmässigste Lagerung des kranken Hodens ist diejenige, durch welche der Zufluss des Blutes verringert, der Rückfluss desselben erleichtert wird; weshalb man dem Hodensacke dadurch eine erhöhte Lagerung gibt, dass man denselben durch ein keilförmig zusammengelegtes Bettlaken unterstützt, oder indem man ein Handtuch derart quer über die in ausgestreckter Lage befindlichen Oberschenkel des Kranken anbringt, dass der Hodensack desselben wie auf einer Schwebe gelagert erscheint.

Wird schon durch die erhöhte Lagerung des Hodens der Andrang

[1]) Lehrbuch der patholog. Gewebslehre von Prof. Rindfleisch. Leipzig, Engelmann, 1869, pag. 455.

des Blutes zu demselben verringert, so wird dies durch die gleichzeitige Anwendung von kalten Ueberschlägen auf den kranken Hoden in noch nachhaltigerer Weise erzielt. Die Temperatur der kalten Ueberschläge wird nach dem Behaglichkeitsgefühl der Kranken bestimmt. Nur äusserst selten stiessen wir auf Kranke, welche durch die Kälte der auf den Hoden applicirten Ueberschläge derart unangenehm afficirt wurden, dass wir genöthigt waren, statt derselben, warme Ueberschläge in Anwendung zu bringen. Wir glauben es jedoch nicht unerwähnt lassen zu dürfen, dass bei Personen, welche mit ausgesprochener Lungentuberculose behaftet sind, die Anwendung kalter Ueberschläge auf den Hoden insofern mit besonderer Vorsicht vorgenommen werden soll, weil wir zu wiederholten Malen die Beobachtung gemacht haben, dass bei solchen Individuen durch die fortgesetzte Anwendung derselben die Entwickelung der Lungentuberculose in auffallender Weise beschleunigt wurde.

Zur Linderung des Schmerzes eignet sich, unserer Erfahrung gemäss, am besten das Extr. Belladonnae in Salbenform, welches wir in folgender Weise verschreiben:

Rp. Extr. Belladonnae 5,00,
Ung. litharg. 20,00.

Von dieser Salbe werden zwei bis drei Mal des Tags haselnussgrosse Stückchen behutsam auf die dem kranken Hoden entsprechende Scrotalhälfte eingerieben oder mit derselben bestrichene Leinwandläppchen aufgelegt.

Eine bedeutende Linderung des Schmerzes wird übrigens auch dadurch gewöhnlich erzielt, dass der Stuhlgang des Kranken entweder durch Klystiere oder Verabreichung von Mittelsalzen geregelt wird.

Die besten Erfolge bei der Behandlung der Nebenhodenentzündung erzielten wir mit dem von Horand in Lyon angegebenen und von uns modificirten Verbande. Er liess uns ersuchen, seine Verbandmethode an den in unserer Behandlung stehenden Epididymitiskranken zu versuchen und dieselbe thunlichst bei uns in Oesterreich einzuführen.

Gleichzeitig überschickte er uns seine „Du traitement de la tumeur blennorrhagique des bourses par le pansement ouato-caoutchouté de Langlebert“ betitelte Arbeit, in welcher er 200 durch sein Verfahren geheilte Fälle ausweist. Dieses Verfahren besteht in der Anlegung eines Verbandes auf das Scrotum, und soll hierdurch allein das Schwinden des gewöhnlich heftigen Schmerzes und des ganzen Krankheitsprocesses erzielt werden.

Der Verband besteht aus drei Theilen: 1. aus einer genügend dicken Lage Watte; 2. aus einem viereckigen Stücke Kautschuckleinwand; 3. aus einem Leinwandsuspensorium, welches von Horand folgendermassen angegeben wurde: „Es hat eine dreieckige, leicht concave Form und ist an seinem oberen Rande mit einem Loche, durch welches das Glied durchgesteckt wird, versehen. An seinen beiden oberen Winkeln ist es mit zwei langen Bändern, welche zur Befestigung um den Bauch dienen, an seinem unteren Winkel mit zwei Bändern, welche als Schenkelbänder wirken, versehen; diese letzteren werden durch die um den Bauch geschlungenen Gürtelbänder durchgezogen und an diese festgeknüpft. An beiden Seitenrändern ist es eingeschnitten und ist jeder Einschnitt mit je zwei kurzen Bändchen versehen.“

Das uns überschickte Modell misst an seinem oberen Rande 17 cm, die Seitenränder 21 cm und in der Mitte (also der Höhe des Dreieckes) 23 cm. Wenn man den Verband anlegen will, ist es am besten, den Kranken in die horizontale Lage zu bringen. Der Patient hält dann das Gemächte, welches man gut mit Watta eingehüllt hat, möglichst hoch gegen die Symphyse, über die Watta wird dann die viereckige Kautschukleinwand, die an ihrem oberen Rande mit einer kreisrunden Oeffnung, durch welche man das Glied durchsteckt, versehen ist, mit der glänzenden Seite gegen die Watte gerichtet — gelegt und darüber dann das oben beschriebene Suspensorium befestigt. Man knüpft nun zuerst die Gürtelbänder und thut gut, die Masche an einer Seite zu schlingen, damit der Kranke während des Schlafes in der Rückenlage nicht von dem Knoten belästiget werde. Bei fettleibigen Personen ist es zweckmässig, eine Compresse unter die Gürtelbänder zu schieben, um das Einschneiden derselben zu verhüten. Sodann knüpft man die Schenkelbänder und wenn dies geschehen, nähert der Patient oder noch besser ein Gehilfe die Ränder der beiden seitlichen Einschnitte einander innig und man knüpft dann die an demselben befindlichen Bändchen so fest als möglich. Statt der einschneidenden Bänder lassen wir diese Suspensorien mit Riemen versehen.

Der Hodensack wird durch diesen Verband fast in gleicher Höhe mit dem oberen Rande der Schambeine gehalten und gleicht er einigermassen dem Schutzapparate für die Genitalien, den man an den Tournierrüstungen findet, oder den Hosenlätzen, wie sie die venetianischen Edelknaben an ihren Beinkleidern anzubringen pflegten.

Dieser Verband soll nach Horand's Angabe 8 Tage liegen bleiben, nach dieser Zeit soll man erst den Verband lüften. „Ist die Schwellung des Hodens nach dieser Zeit noch nicht geschwunden, so kann man dasselbe Verfahren fortsetzen oder eine resolvirende Salbe oder Pflaster anwenden."

Was nun unsere Beobachtungen über diese Verbandmethode betrifft, so müssen wir dieselbe auf das angelegentlichste empfehlen. Wir haben sie seit Anfang Oktober 1878 in allen Fällen von Epididymitis unserer Spitals- und Privatpraxis angewendet und in fast allen Fällen den günstigsten Erfolg erzielt.

Zu Gunsten des Verbandes müssen wir Folgendes bemerken.

Bei den meisten mit Epididymitis gonorrhoica behafteten Kranken, die dieser Behandlungsmethode unterzogen wurden, hörte der Schmerz sofort nach Anlegen des Verbandes ganz auf oder wurde wenigstens auf ein solches Minimum reducirt, dass die Kranken ungestört ihrem Berufe nachgehen konnten. Ferner ist diese Behandlungsart eine sehr einfache und billige, was sie für die Spitalsbehandlung besonders geeignet macht, indem man nur den Verband, aber keine schmerzstillenden Salben benöthigt und überdies der Spitalsdienst dadurch wesentlich erleichtert wird, indem die den Wartedienst erschwerenden Eisumschläge entbehrlich gemacht werden.

Ausserdem ist das in Rede stehende Suspensorium bei weitem zweckentsprechender construirt, als die bis jetzt üblichen, indem an demselben das drückende und schädliche Elastique fehlt und ausserdem durch dieses Suspensorium der Hodensack fast vollständig immobilisirt wird, und man es durch Ausfüllen mit Watte jedem Genitale genau anschliessend machen kann.

Gleich Horand glauben wir, dass dieser Verband dadurch die Heilung begünstigt, dass er den Hoden immobilisirt, eine sehr leichte Compression ausübt und ein reichliches Schwitzen der Scrotalhaut hervorgerufen wird.

In einigen wenigen der von uns auf diese Weise behandelten Fälle trat Ekzema rubrum am Scrotum auf, welches der gewöhnlichen Ekzem-Behandlung alsbald wich. Alle von uns so behandelten Epididymitiskranken konnten ohne Beeinträchtigung ihrer Gesundheit oder der Heilungsdauer, welche, wie bei anderen Heilmethoden, 8—20 Tage betrug, ungestört im Zimmer herumgehen und die Meisten ihrer Beschäftigung obliegen.

Nur bei gleichzeitig mit der Epididymitis bestehender Samenstrangentzündung mussten wir an schmerzstillende Salben recurriren und die Kranken die Bettruhe beobachten lassen.

In früherer Zeit hat man zur Verringerung des Schmerzes sowie des Fiebers, welches die Nebenhodenentzündung begleitet, allgemeine und örtliche Blutentziehungen vorgenommen. Heutzutage wird es wohl keinem aus einer Wiener Schule hervorgegangenem Arzte in den Sinn kommen, wegen einer Nebenhodenentzündung eine Venäsection vorzunehmen. Aber auch die örtlichen Blutentziehungen, welche durch Anwendung von Blutegeln bewerkstelligt wurden, haben keinen oder nur einen vorübergehenden Erfolg und können namentlich dann nachtheilige Folgen nach sich ziehen, wenn die Blutegel auf die Haut des entzündeten Hodensackes selbst applicirt werden. Es entstehen in solchen Fällen in der Umgebung der Blutegelstiche weit ausgedehnte Blutunterlaufungen, zu denen sich gewöhnlich Erysipel oder ödematöse Schwellung des Scrotum gesellt.

Bei den vielen Hunderten von Hodenentzündungen, die wir bisher behandelten, haben wir auch stets die localen Blutentziehungen gemieden. In einem uns bekannt gewordenen Falle, wo von den behandelnden Aerzten Blutegel in Anwendung gebracht wurden, entstanden so intensive Shokerscheinungen, dass der betreffende Kranke mehrere Stunden ohnmächtig blieb. Ebensowenig wie die Blutentleerungen zur Behebung der Entzündung des Nebenhodens und des Vas deferens beitragen, ebensowenig erfolgreich hat sich die einst so beliebte Behandlung mit Brechweinstein erwiesen, den man sowohl in Erbrechen erregenden, als auch in kleinen Gaben reichte. Wir haben denselben in beiden Arten versucht und wurden durch die Misserfolge von weiteren Versuchen abgehalten. Bei heftigen, hartnäckigen Hodenschmerzen, die nach der Anlegung des oben erwähnten Verbandes oder der weiteren Anwendung kalter oder warmer Ueberschläge nicht weichen, ist eine subcutane Injection einer schwachen Morphinlösung in der entsprechenden Inguinalgegend oder Scrotalhälfte zu empfehlen. Wir haben sie sehr häufig mit günstigem Erfolge in solchen Fällen angewendet.

Mit dem Beginne der Entzündung des Samengefässes oder des Nebenhodens muss die Behandlung des Harnröhrentrippers, mit Injectionen sowohl, als auch mit balsamischen Mitteln sofort ausgesetzt werden, weil sowohl durch die Injectionen, als auch durch den Gebrauch der Balsamica erfahrungsgemäss die Rückbildung der erwähnten Entzündungen gehemmt wird.

Höchst wichtig ist bei der Behandlung der Nebenhodenentzündung die Regelung der Diät und des Stuhlganges. Bei hochgradigem Fieber beschränke man dieselbe auf Suppe und Compot. Wo zur Stillung des

Durstes kaltes Wasser nicht hinreicht, verabreiche man dem Kranken säuerliche Getränke. In dem Grade als die Schwellung des Samengefässes und die Geschwulst des Nebenhodens abnimmt, die Pulsfrequenz zur Norm zurückkehrt und die Schmerzhaftigkeit schwindet, kann auch dem Kranken allmälig eine reichlichere Nahrung gewährt werden. Man vermeide jedoch Alles, wodurch Kolikschmerz und Constipation herbeigeführt werden könnten.

Wenn die Heftigkeit der Entzündung gemildert ist, das Exsudat in der Tunica vaginalis jedoch noch nicht vollkommen resorbirt wurde, so trachtete man dasselbe durch Einreibungen solcher Mittel, welchen man die Wirkung nachrühmt, dass sie die Resorption befördern, zum Schwinden zu bringen, namentlich durch jodhaltige Präparate. Man bediente sich zu diesem Behufe der Jodtinctur oder der Jodsalben. Da die Scrotalhaut sehr empfindlich ist und durch Einreibung von Jodtinctur sehr leicht daselbst Erytheme oder Ekzeme entstehen, so verschreibe man die Jodtinctur behufs der Einreibung in Verbindung mit Belladonnatinctur, wie folgt:

Rp. Tct. Jod.
50,00.
— Belladonnae
20,00.

S. Mit einem Charpiepinsel in den Scrotaltheil, welcher der Hodengeschwulst entspricht, einzureiben.

Wir selbst haben mit diesen Mitteln so geringe Erfolge erzielt, dass wir von dieser Behandlungsart ganz Umgang genommen haben.

Ein anderes Heilverfahren, welches den Zweck hat, das in der Tunica vaginalis befindliche Exsudat zur Resorption zu bringen, ist die seiner Zeit von Fricke in Hamburg angegebene Methode der Einwickelung des betreffenden Scrotaltheiles in Heftpflasterstreifen. Man verwendet zu diesem Zwecke gut bestrichene, etwa 1½ cm breite und ungefähr 30 cm lange Heftpflasterstreifen. Der Verband wird auf folgende Weise angelegt: Der Arzt schiebt den gesunden Hoden gegen den entsprechenden Leistenring, und lässt ihn daselbst durch den Kranken oder einen Gehilfen fixiren. Den kranken Hoden umfasst der Arzt mit der einen Hand, bringt den längsten Durchmesser des Scrotum mit dem längsten Durchmesser des entsprechenden Hodens in eine Linie und legt dann einen Heftpflasterstreifen um den obersten Theil der Hodengeschwulst, wo dieselbe gewöhnlich flaschenförmig eingezogen ist. Ist es gelungen, die erste und oberste Cirkeltour gut anzulegen, so legt man eine zweite Cirkeltour und auch eine dritte und vierte so um den Hoden, dass die nachfolgende die vorhergehende theilweise, dachziegelförmig, deckt. Hat man durch mehrere Cirkeltouren die betreffende Scrotalhälfte zweckmässig eingeschnürt, so legt man über diese Cirkeltouren drei bis vier Heftpflasterstreifen in Längentouren, welche man wieder durch eine oder mehrere Cirkeltouren befestigt. Der erwähnte Verband darf nicht zu fest angelegt werden, weil nicht nur der Schmerz, der dadurch entsteht, dem Kranken unerträglich wird, sondern weil, wie wir gesehen, sehr leicht durch den excessiven Druck Schwund des Hodens oder Gangränescenz des Hodensackes herbeigeführt werden kann. Der Verband soll nur so fest angelegt werden, dass er nicht zu früh abfällt. Die Heftpflasterstreifen dürfen dem Kranken keine Schmerzen verursachen. Dieselben wirken unserer Ansicht nach nicht durch den Druck, den sie ausüben, sondern dadurch, dass der Hoden in einer gleichmässigen Temperatur und in absoluter Ruhe erhalten wird.

Nach drei bis vier Tagen lockert sich gewöhnlich der Verband, und man muss sodann, soll durch die Einwickelung ein Erfolg erzielt werden, denselben wieder erneuern. Vor der Anlegung des Verbandes müssen selbstverständlich die Schamhaare des Hodensackes sorgfältig abrasirt werden, weil sonst die Abnahme des Verbandes einerseits dem Kranken empfindlichen Schmerz verursacht und anderseits für den Arzt mühsam wird.

Obwohl wir nicht in Abrede stellen, dass wir in mehreren Fällen nach Anwendung des erwähnten Verbandes glückliche Erfolge sahen, so müssen wir doch gestehen, dass wir seit Jahren, in unserer Privatpraxis sowohl als an Spitalskranken, die Einwickelungen des Hodens höchst selten oder nie in Anwendung bringen, denn, dass die Fricke'schen Einwickelungen des entzündeten Hodens nicht immer so ganz gefahrlos sind, geht aus den Mittheilungen Fischer's in Breslau (Vortrag, gehalten in der chirurgischen Klinik zu Breslau, Ende Januar 1870[1]) hervor. Fischer sagt nämlich l. c.: „Nach den Fricke'schen Einwickelungen des entzündeten Hodens treten nicht selten Shokerscheinungen, d. h. eine durch traumatische Erschütterung bewirkte Reflexlähmung der Gefässnerven, besonders des Splanchnicus, auf, entweder gleich nach dem Verbande, wenn der noch sehr empfindliche Testikel zu stark comprimirt und gezerrt wurde, oder später, wenn er, durch spastische Contractionen des Cremaster hochgezogen, sich zwischen den nach oben hin das Scrotum abschnürenden Cirkeltouren einklemmt."

In Fällen von circumscripter, acuter Hydrokele haben wir, in vielen Fällen, von der Punction mittelst des Spitzbistouri sehr günstige Resultate zu constatiren Gelegenheit gehabt. Jene Bindegewebsinduration, welche in der Umgebung des Kopfes des Nebenhodens nahezu in allen Fällen von Epididymitis zu entstehen pflegt, trotzt jeder topischen oder allgemeinen Behandlung mit Jod oder anderen Mitteln, während wir gerne gestehen, dass wir in einzelnen Fällen von chronischer Nebenhodenentzündung durch den innerlichen Gebrauch der Jodpräparate sehr günstige Erfolge erzielten, obwohl keine vorausgegangene Syphilis nachzuweisen war. Abscediren die Nebenhodengeschwülste, so sind diese Abscesse nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie zu behandeln.

Hydrokele chronica. Hernia aquosa. Wasserbruch.

Wir haben bei der Schilderung der Nebenhodenentzündung hervorgehoben, dass in Folge dieser Erkrankung nahezu jedesmal ein geringerer oder stärkerer seröser Erguss zwischen die beiden Blätter der Tunica vaginalis propria stattfinde, durch welche seröse Transsudation eine scheinbare Vergrösserung des betreffenden Testikels bedingt wird.

In den meisten Fällen pflegt die erwähnte Flüssigkeit in wenigen Tagen aufgesogen zu werden; in anderen findet jedoch die Resorption des erwähnten serösen Ergusses nur langsam und theilweise, in manchen Fällen auch gar nicht statt. In noch anderen Fällen wird aber von Seite der Tunica vaginalis zu der schon vorhandenen Flüssigkeit noch

[1]) Siehe Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von Christian Volkmann Nr. 10. Ueber den Shok von H. Fischer, Leipzig 1870.

fortwährend neue Flüssigkeit ausgeschieden, welche je nach ihrer Beschaffenheit verschiedene Schicksale erleiden und verschiedene anatomische Veränderungen hervorrufen kann. Zu Galen's Zeiten bezeichnete man mit dem Worte κήλη [1]) alle Scrotaltumoren, daher also der Name Hydrokele; eine andere Bezeichnung für den gleichen Zustand ist der Ausdruck Hernia aquosa.

Insolange der irritative oder der entzündliche Vorgang in der transsudirenden Tunica vaginalis besteht, bezeichnet man diesen Zustand als Vaginalitis oder auch Orchitis serosa oder als Hydrokele acuta. Mit dem Momente aber, als die entzündlichen Erscheinungen in der erwähnten serösen Membran erloschen sind, und die daselbst angesammelte seröse Flüssigkeit sich durch schmerzlose, geschwulstartige Ausdehnung der Tunica vaginalis und des Scrotum bemerkbar macht, wird dieser Zustand mit dem Namen Hydrokele chronica oder Hernia aquosa belegt.

Die persistente Wasseransammlung in der Tunica vaginalis propria ist ihrer Quantität nach verschieden, so dass die Hodengeschwulst zuweilen den Umfang eines Gänseeies, zuweilen aber den eines Kindskopfes und darüber erreichen kann. Der Testikel ist gewöhnlich schwer aufzufinden und befindet sich immer im hintersten und untersten Raume der betreffenden Scrotalhälfte.

Um sich von der Anwesenheit einer Wasseransammlung in der Tunica vaginalis zu überzeugen, prüfe man mittelst einer vor der Geschwulst gehaltenen Kerzenflamme die Transparenz der Geschwulst und versuche, ob man nicht im Stande ist, durch einen Druck, welchen man mittelst der Finger auf die Geschwulst ausübt, eine wogende Bewegung (Fluctuation) in der vorhandenen Flüssigkeit hervorzurufen.

In Beziehung der Transparenz der Hodengeschwulst müssen wir jedoch erwähnen, dass dieselbe sehr leicht durch ein hinzutretendes Ereigniss getrübt werden kann. Es leuchtet nämlich von selbst ein, dass es für den Kranken sehr misslich ist, eine so umfangreiche Geschwulst, wie sie durch eine Hydrokele chronica hervorgerufen wird, zwischen den Beinen umherzutragen, und dass trotz der grössten Vorsicht des Kranken die Geschwulst vielfältigen mechanischen Beleidigungen, wie Stoss und Quetschung ausgesetzt ist. In Folge derartiger wiederholter mechanischer Beleidigungen kommt es sehr leicht zu Blutungen in der Tunica vaginalis, wodurch der seröse Inhalt derselben blutig gefärbt wird (Haematokele) und seine Transparenz mehr oder weniger verliert. Um sich in solchen Fällen Gewissheit zu verschaffen, dass man es mit der Ansammlung einer blutig serösen Flüssigkeit und nicht mit einer Scrotalhernie zu thun hat, ist man genöthigt, eine Punction der Geschwulst mit dem Explorativtroikart vorzunehmen. Man darf jedoch niemals vergessen, dass eine Hydrokele durch eine Leisten- oder Scrotalhernie complicirt sein kann.

Wir haben oben bemerkt, dass in Folge der serösen hochgradigen Transsudation der betreffende Testikel in der Tunica vaginalis zuweilen sehr schwer zu entdecken ist. Wir müssen hier noch ergänzend hinzufügen, dass der betreffende Hode zuweilen gar nicht aufzufinden ist, weil sowohl derselbe, als auch der entsprechende Cremaster durch den anhaltenden Druck von Seite der ausgeschiedenen Flüssigkeit atrophiren

---

[1]) Albert's Lehrbuch der Chirurgie. Bd. III. p. 184.

können. Die Atrophirung des Hodens durch die in der Tunica vaginalis angesammelte Flüssigkeit erfolgt um so leichter, je länger die letztere ihren Druck auf den Hoden ausübt. Die Praktiker waren daher seit jeher bemüht, diese Flüssigkeit durch medicinische oder chirurgische Mittel zu entfernen. In letzterer Beziehung versuchte man die frühzeitige Entleerung der Flüssigkeit auf dem Wege der Punction. Die durch die Punction aus dem Vaginalsacke entleerte Flüssigkeit ist, falls sie nicht durch beigemengtes Blut getrübt erscheint, sonst klar und wässerig und enthält gewöhnlich eine grosse Menge von Salzen und Albuminaten, wodurch sie dem Liquor sanguinis sehr nahe gestellt wird. Nach Virchow enthält diese Hydrokeleflüssigkeit in einer grossen Anzahl von Fällen Fibrin und vielleicht in allen Fällen eine sogenannte fibrinogene Substanz, welche die Gerinnbarkeit der in Rede stehenden Flüssigkeit an freier Luft bedingen soll. Die Gerinnung der entleerten Hydrokeleflüssigkeit soll übrigens nach Alex. Schmidt dadurch vermehrt werden, wenn in dieselbe Blutkörperchen oder Hämatocrystallin gebracht werden.

Bei längerem Bestande der Hydrokele kommt es übrigens nicht selten an der Oberfläche des parietalen oder visceralen Blattes zu Excrescenzen, welche allmälig verfetten, und so wie alle auf serösen Häuten entstehenden Neubildungen sich leicht abheben und in die Hydrokeleflüssigkeit hineinfallen. Nicht selten geschieht es, dass die eben erwähnten an der Oberfläche der Scheidenhaut des Hodens sich bildenden Excrescenzen nach und nach eine knorpelige Härte und die Form von gestielten Kugeln annehmen. Im weiteren Verlaufe schnüren sich die Stiele, an denen die Kugeln befestigt sind, ab und reissen, so dass die erwähnten Kugeln in die Scheidenhöhle hineinfallen und bei der Untersuchung durch das Scrotum mittelst der Finger durchgefühlt werden können; sie entschlüpfen den Fingern auf ähnliche Weise, wie die in den Gelenken vorkommenden freien Körper, welche man Gelenksmäuse nennt (Freie Körper der Scheidenhaut).

Ohne zu weit in das Gebiet der pathologischen Anatomie hinübergreifen zu wollen, müssen wir hier doch einige Veränderungen der Tunica vaginalis hervorheben, weil dieselben in prognostischer und therapeutischer Beziehung für die Hydrokele von grosser Bedeutung sind. Zuweilen erleidet nämlich die Tunica vaginalis eine derartige hyperplastische Verdickung, dass sie sklerosirt und gleichsam in eine lederartige Schwarte verwandelt wird. Diese zuweilen knorpelige Verdickung tritt entweder an einzelnen Stellen oder in diffuser Ausbreitung auf, und sind nicht selten mit diesen Verdickungen adhäsive Zustände, das heisst partielle Verwachsungen der beiden Blätter der Tunica vaginalis neben der Hydrokele vorhanden. Zuweilen wird die Höhle der Scheidenhaut durch pseudomembranöse Scheidewände getheilt, wodurch eine bi- oder multiloculäre Höhle gebildet wird.

Hat die Scheidenhaut die oben erwähnte lederartige Verdickung oder Sklerosirung erlitten, so ist ihr Gewebe ausserordentlich gefässarm geworden und hat demgemäss zu fernerer adhäsiver Verwachsung ausserordentlich wenig Befähigung. Wird in solchen Fällen die Hydrokeleflüssigkeit entleert und in der Absicht, eine Verwachsung der Scheidenhaut herbeizuführen, eine reizende Flüssigkeit, Jod oder Jodtinctur eingespritzt, so bleibt diese Operation entweder erfolglos oder es kann sogar Vereiterung des Testikels bewerkstelligt werden.

Therapie der Hydrokele chronica.

Die acute Hydrokele lässt schon, wie wir bereits hervorgehoben haben, in Anbetracht dessen, dass keine bedeutenden Texturveränderungen in der Scheidenhaut entstanden sein können, radicale Heilung hoffen, und es erfolgt diese auch gewöhnlich bei zweckmässigem Verhalten des Kranken in wenigen Tagen, zugleich mit dem Ablauf der Entzündungserscheinungen im Vas deferens und im Nebenhoden.

Zur Beseitigung der chronischen Hydrokele wurde in neuester Zeit die electrolytische Behandlung[1]) anempfohlen und in Anwendung gebracht. Powel brachte die in die Tunica vaginalis eingeführte vergoldete Nadel mit dem Zinkpole von zwölf Daniel'schen Elementen in Verbindung, während er den Kupferpol äusserlich auf den Tumor applicirte. Nachdem er auf diese Weise den constanten Strom hatte fünf Minuten wirken lassen, faradisirte er noch ebenso lang mittelst eines schwachen Inductionsstromes. Nach drei Sitzungen, welche um den andern Tag folgten, war radicale Heilung eingetreten. Wir haben dies Heilverfahren an verschiedenen Individuen leider ohne bleibenden Erfolg angewendet. In einzelnen wenigen Fällen ist es uns gelungen, durch blosse Punction Heilung der Hydrokele chronica zu bewerkstelligen. Die besten Resultate erzielte man bis zum heutigen Tage durch die Injection von Jodtinctur oder anderen reizenden Flüssigkeiten, wie Rothwein, Alkohol oder Chloroform in die Höhle der Tunica vaginalis propria, wodurch die beiden Blätter dieser serösen Membran durch adhäsive Entzündung zur Verwachsung gebracht werden sollen. Als die verlässlichsten Mittel haben sich jedoch allenthalben jodhaltige Flüssigkeiten erwiesen, und zwar hat bis vor wenigen Jahren sich die Lugol'sche Flüssigkeit nahezu einer allgemeinen Anwendung erfreut. Die Lugol-sche Formel lautet wie folgt:

Jod. pur. 5,00.
Kali jodat. 10,00.
Aq. dest. 100,00.

Heutzutage wird häufig die durch Weingeist verdünnte Jodtinctur in Anwendung gebracht; man verschreibt zu diesem Behufe:

Tct. jodinae.
Spirit. vin. rectif. aa 50,00.

In denjenigen Fällen, wo Entartungen der Tunica vaginalis, welche die Verwachsung derselben hindern können, mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen sind, dürften aus den oben angegebenen Ursachen die Jodinjectionen nicht in Anwendung gebracht werden. In Beziehung des technischen Verfahrens bei der Jodinjection in die Tunica vaginalis verweisen wir auf die chirurgischen Lehrbücher. Wir wollen jedoch hier nur eine praktische Frage erwähnen, welche seit jeher von den Chirurgen ventilirt wird und in verschiedenem Sinne erledigt wurde, und diese ist: ob man nämlich die doppelseitige Hydrokele gleichzeitig operiren solle?

Pautier[2]) hat einen Fall beobachtet, wo nach Jodeinspritzung in den rechten Scheidenhautsack die gleichzeitig vorhandene doppelseitige abgesackte Hydrokele des Samenstrangs radical geheilt wurde.

---

[1]) Siehe „Medical Presse und Circular" 1867, Nr. 6 und „Gazette hebdomadaire" Nr. 3. Powel: Un cas d'Hydrocèle guérie par le traitement électrolytique avec remarques sur la pile employée.

[2]) S. Jahresber. über die Leistungen u. Fortschritte der ges. Med. 1868 p. 183.

Entzündung der Cowper'schen Drüsen.

In sehr seltenen Fällen verbreitet sich der Entzündungsprocess von der Pars bulbosa und membranacea aus auf die Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen. Beschränkt sich die Erkrankung nur auf die Ausführungsgänge dieser beiden Drüsen, so mag wohl in den meisten Fällen das Ergriffensein dieser Gebilde der Aufmerksamkeit des Arztes entgehen; denn das einzige Merkmal der katarrhalischen Erkrankung der Cowper'schen Drüsen besteht wahrscheinlich nur in den langgestreckten Epithelialflocken, welche mit dem Harne oder mit der in die Harnröhre gespritzten Flüssigkeit aus derselben hervorgespült werden. Derartige langgestreckte Epithelial- und Schleimfäden können aber auch aus den Ausführungsgängen der Prostata herrühren. Die Erkrankung der Cowper'schen Drüsen wird nur dann als sicher vorhanden anzunehmen sein, wenn das dieselben umgebende Bindegewebe des Mittelfleisches zugleich ergriffen wird und anschwillt. In diesem Falle entsteht zwischen Hodensack und After links oder rechts eine mehr oder weniger umschriebene, taubeneiförmige Geschwulst, über welche die Haut straff gespannt und anfänglich nicht geröthet ist. Bei der geringsten Berührung an dieser Stelle äussern die Kranken Schmerz; das Sitzen wird ihnen beschwerlich, ja unmöglich. Durch die Geschwulst der Cowper'schen Drüsen wird der bulböse Theil der Harnröhre comprimirt, das Harnen erschwert und Dysurie hervorgerufen, welche sich bis zur Strangurie und Ischurie steigern kann, wenn zu gleicher Zeit, wie das meist der Fall ist, auch die Schleimhaut des Blasenhalses entzündlich afficirt ist. Katheterisirt man einen solchen Kranken, so stösst man in der Gegend des Bulbus auf ein Hinderniss. Nach Lienhart's Angabe findet man bei solchen Fällen, die zur Section kommen, keine auffallende Texturveränderung in der Schleimhaut der Harnröhre, sondern die Cowper'schen Drüsen sind entweder vereitert oder doch gewiss derber, geschrumpft und atrophirt, als Ueberbleibsel der vorausgegangenen Entzündung. (S. Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien, Märzh. 1850, S. XXVII.) Je grösser die Geschwulst der ergriffenen Drüsen wird, desto mehr Beschwerden ruft sie auch bei der Defäcation hervor. Nimmt die Geschwulst einen grossen Umfang an, so wird nicht nur das Gehen, sondern sogar das Liegen dem Kranken beschwerlich und sucht derselbe dem Schmerz dadurch zu entgehen, dass er gewöhnlich den der Geschwulst entsprechenden Fuss in einer erhöhten Lage hält. Allmälig röthet sich die Hautpartie über der Drüsengeschwulst und wird, wenn nicht früher die Eröffnung mit dem Messer vorgenommen wird, blauroth und berstet, so dass dem Eiter der Ausweg nach aussen verschafft wird. Diese Geschwulst kann aber in einzelnen Fällen durch Resorption schwinden, oder auch vereitern und nekrosiren, der Abscess kann in diesem Falle die Harnröhre perforiren und sich in dieselbe entleeren. In solchen Fällen nekrosirt dann auch die unterminirte Hautdecke, wodurch Harninfiltration, Pyämie u. s. w. entstehen kann.

Krankhafte Veränderungen, welche durch den Harnröhrentripper in der Prostata hervorgebracht werden.

Wenn schon zur Würdigung der Erkrankung der einzelnen Organe genaue anatomische Kenntnisse derselben erforderlich sind, so sind diese

zum Verständniss der Erkrankungen, welche in der Prostata vorkommen, um so nothwendiger. Die Prostata besteht nicht, wie man früher gemeint hat, nur aus Drüsensubstanz, sondern grösstentheils aus Muskelsubstanz (Sphincter vesicae externus et internus) und aus einer gewissen Anzahl tubulöser Drüsen (Svetlin). Nach Kölliker[1]) besitzt die Prostata eine das Drüsengewebe fest umschliessende, an glatten Muskeln reiche Faserhaut, welche besonders in dem vor der Urethra gelegenen, weniger drüsige Elemente enthaltenden Theile, reich entwickelt ist. Hier finden sich auch die von Henle zuerst beschriebenen, oberflächlich gelegenen, quer gestreiften Muskelfasern (Henle's Sphincter vesicae externus). Die Prostata oder vielmehr ihr submucöses Bindegewebe ist sehr reich an Blutgefässen, deren Capillaren die hier befindlichen Drüsenelemente umspinnen. Das Venengeflecht im submucösen Gewebe ist so stark entwickelt, dass Henle dasselbe als cavernöses Gewebe bezeichnet. Die drüsigen Elemente der Prostata sind 15—32, nach Kölliker 30—50 zusammengesetzte acinöse, nach der schon erwähnten Ansicht anderer Autoren tubulöse Drüsen (Drüsenschläuche) von kegel- oder birnförmiger Gestalt, welche durch 15—16 Ausführungsgänge in der Umgebung des Caput gallinaginis ausmünden.

Obwohl es nun unwiderlegbar feststeht, dass das Stroma der Prostata grösstentheils aus glatten Muskelfasern besteht, so dass nach Kölliker das eigentliche Drüsengewebe der Prostata kaum ein Drittel oder Viertel der Gesammtmasse des Drüsenkörpers ausmachen soll, so müssen wir doch sagen, dass diejenigen krankhaften Veränderungen der Prostata, welche durch Harnröhrentripper hervorgerufen werden, wenigstens in ihrem Beginne allein und ausschliessend den glandulären Theil des Organs betreffen und von diesem ausgehen. In ähnlicher Weise wie die Follikel der Fossa navicularis der Harnröhre werden auch die Ausführungsgänge der Prostata durch das dahin gelangte Trippersecret afficirt. Derselbe Symptomencomplex, welcher den Katarrh der Harnröhre ausmacht, tritt auch hier zu Tage. Wir unterscheiden auch in Beziehung der in der Prostata durch den Tripper hervorgerufenen Erkrankungen einen serösen, mucösen und purulenten Katarrh.

Sowie der seröse Katarrh der Urethra die Vorstufe und das Endstadium der Urethritis purulenta sein kann, so entwickelt sich im glandulären Theile der Prostata ein seröser Katarrh, welcher die Vorstufe oder das Endstadium der zur Eiterung führenden entzündlichen Erkrankung der Prostata ist.

In der Regel ist der Höhegrad der katarrhalischen Erkrankung der Prostata vom Höhegrade der katarrhalischen Erkrankung der Urethra abhängig. Wenn die Prostata in Folge einer im floriden Stadium befindlichen Urethritis purulenta erkrankt, so entwickelt sich in letzterer eine acut verlaufende, der Suppuration zueilende Erkrankung mit mehr oder weniger schmerzhaften Nebenerscheinungen; während ein chronischer, lentescirender Reizungszustand im prostatischen Theile der Urethra einen lentescirenden, jedenfalls in seinem Beginne schmerzlosen, serösen oder mucösen Katarrh der Prostata hervorruft. Der seröse oder mucöse Prostatakatarrh ist gewöhnlich die Folge eines veralteten, vom Kranken nicht beachteten Nachtrippers. Da in solchen Fällen gewöhnlich ein Beischlaf die Entwickelung des Prostatakatarrhs begünstigt, so be-

[1]) Handbuch der Gewebslehre, p. 535. Leipzig 1867.

trachten die Kranken in solchen Fällen den kurz vorher stattgefundenen Beischlaf als die unmittelbare und alleinige Ursache der Prostataerkrankung. Dies geschieht um so mehr, als die Kranken von dem Bestande ihres chronischen Trippers nichts wissen, und das aus der Harnröhrenmündung quellende, der Prostata entstammende Secret für das Secret eines beginnenden Harnröhrentrippers halten.

Der seröse und mucöse Katarrh der Prostata macht sich dadurch bemerkbar, dass, nahezu ohne schmerzhafte Empfindung, mehrmals des Tages in der Harnröhrenmündung ein zäheflüssiges, eiweissartiges Secret erscheint, welches auf der Leibwäsche graulichweisse und zuweilen einen Stich ins Gelbe oder Grüne zeigende Flecke erzeugt, durch welche die betreffenden Stellen der Leibwäsche gesteift werden. Dieses Secret besteht grösstentheils aus Prostatasaft, welchem etwas Schleim oder auch etwas Eiter beigemengt ist, weshalb dasselbe nicht so hell und durchsichtig ist als der normale Prostatasaft. Zwischen den Fingern genommen lässt sich das Secret in Fäden ziehen. Ein unseres Wissens nirgends erwähntes Symptom des serös-mucösen Prostatakatarrhs ist die Beobachtung, die wir in zahllosen derartigen Fällen gemacht haben, dass bei Kranken, welche mit dem serösen oder mucösen Prostatakatarrh behaftet sind, beim Pissen immer etwas Harn nachträufelt und nach beendetem Pissen die Harnröhrenmündung niemals so trocken erscheint wie bei einem gesunden Individuum. Wir glauben diese Thatsache der Capillarthätigkeit zuschreiben zu sollen, welche zwischen dem in der Harnröhre angesammelten Prostatasecrete und den letzten Tropfen Harnes stattfindet.

Wie wir schon oben gesagt haben, wird das seröse und mucöse Prostatasecret nicht continuirlich, sondern nur zeitweise ausgeschieden. Diese mit Unterbrechungen stattfindende Ausscheidung hängt wahrscheinlich von den zeitweiligen Contractionen der in der Prostata gelegenen Muskeln ab, da durch jeden auf die Prostata ausgeübten Druck, mag er durch die Defäcation oder einen in das Rectum eingeführten Finger bewerkstelligt werden, die Ausscheidung des Prostatafluidum gesteigert wird.

Der seröse und mucöse Prostatakatarrh kann als solcher Monate, ja Jahre lang fortbestehen, ohne den Kranken besonders zu behelligen und ohne einen höheren Grad zu erreichen. Nur durch excessive Lebensweise, häufigen geschlechtlichen Verkehr, oder durch neuerliche Trippererkrankung kann der seröse oder mucöse Katarrh der Prostata eine derartige Steigerung erfahren, dass das bisher harmlose Leiden nahezu alle diejenigen peinlichen Erscheinungen (Dysurie, Tenesmus und Ischurie) hervorruft, welche wir bald bei der Prostatitis purulenta näher schildern werden. Die Lebensweise hat namentlich dann auf das in Rede stehende Prostataleiden einen ungünstigen Einfluss, wenn der Kranke zugleich mit Hämorrhoiden behaftet ist. Die tägliche Erfahrung erweist, dass Hämorrhoidalzustände durch häufigen Genuss spirituöser Getränke und stark gewürzter Speisen höchst nachtheilig beeinflusst werden, sowie es anderseits bekannt ist, dass Varicositäten des Plexus vesicalis prostaticus und eine damit zusammenhängende Vergrösserung der Prostata eine sehr häufige Complication bei Hämorrhoiden ist [1]).

Wenn der mucöse Katarrh der Prostata, der, wie aus dem Gesagten

---

[1]) Virchow, Geschwülste, 3. Bd., pag. 452.

hervorgeht, einen schleppenden Verlauf hat, bei Hämorrhoidariern eine solche Steigerung erfährt, dass die Prostata selbst und die sie deckende Schleimhaut in den Zustand der serösen Transsudation versetzt wird, so kommt es nicht selten dadurch, dass die Kranken durch gewaltsames Drängen die Entleerung der Harnblase bewerkstelligen wollen, zu stärkeren oder geringeren Blutungen aus den zahlreichen erweiterten Venen des submucösen Gewebes des Blasenhalses. Diese Blutungen führen zuweilen für den Kranken insoferne eine Erleichterung herbei, als dadurch die Harnbeschwerden für einige Zeit schwinden; doch kehren sie bald wieder (Ischuria paradoxa). Dass in solchen Fällen in Folge der Einführung selbst von weichen Instrumenten, welche mit aller Umsicht und kunstgerecht bewerkstelligt wurde, Blutungen entstehen müssen, leuchtet wohl ein. Ist das Individuum, welches an dem chronischen Prostatakatarrh leidet, ein jüngeres, so erfährt das Organ nur insoferne eine anatomische Veränderung, als sich die Ausführungsgänge desselben allmälig erweitern. In diesen erweiterten Ausmündungscrypten der Prostata kommt es mit der Zeit zur Eindickung des daselbst angesammelten Secretes. Diese durch Eindickung des katarrhalischen Secretes entstandenen Concretionen finden ihre Analogie in den Concretionen, welche in Folge chronischen Rachen- und Tonsillarkatarrhs in den Crypten der Mandeln entstehen (Acne tonsillaris, Spinnenhusten). Derartige Prostataconcretionen mögen wohl sehr oft fälschlich für sogenannte „Corpora amylacea“ angesehen werden. Je länger der chronische Prostatakatarrh besteht, desto mehr wird auch die Schleimhaut des Blasenhalses katarrhalisch afficirt. In Folge dessen kommt es zu häufig wiederkehrenden krampfhaften Contractionen des Blasenhalses. Durch diese längere Zeit unterhaltene Muskelthätigkeit entwickelt sich allmälig die Hypertrophie der musculären Elemente der Prostata. Da die Entwickelung dieser musculären Hyperplasie eine längere Zeit in Anspruch nimmt, leuchtet es ein, dass die in Rede stehende Prostatavergrösserung nahezu als ein Krankheitszustand des höheren Alters angesehen werden kann. In Folge dieser Hypertrophie der glatten Muskeln der Prostata erlangt ein oder der andere Lappen derselben oder das gesammte Organ eine solche derbe, ja steinharte Consistenz, dass der Arzt bei der Untersuchung mittelst der Steinsonde insoferne leicht getäuscht werden kann, als er die schmerzlose, steinharte Geschwulst für einen Blasenstein halten kann. Durchschneidet man in der Leiche eine derartig hyperplastisch veränderte Prostata, so sieht man, dass dieselbe von weisslichem, straffem, derbem Fasergewebe durchzogen ist und, während die Muskelbündel sich im Zustande der fortschreitenden Hypertrophie befinden, scheinen die glandulären Elemente atrophisch untergegangen zu sein. Lange hielt man solche hyperplastisch vergrösserte Vorsteherdrüsen vermöge ihrer Härte für scirrhöse Geschwülste und erst, als die Bezeichnung Scirrhus die specifische Bedeutung eines Krebses erhielt, sah man, dass man es mit einer Muskelhypertrophie zu thun habe.

Bevor wir die Besprechung des mucösen Prostatakatarrhs schliessen, wollen wir noch auf eine seltene aber höchst wichtige und interessante Thatsache aufmerksam machen.

Wir sahen nämlich, dass der chronische Prostatakatarrh namentlich dann, wenn derselbe mit Harnröhrenstricturen complicirt war, sich nicht allein durch Harnbeschwerden, sondern auch durch Fieberparoxysmen manifestirte, welche mit so deutlichen Intermissionen auftraten, dass solche

Kranke an Febris intermittens quotidiana zu leiden glaubten, und de behandelnde Arzt so lange im Chinin das Heil des Kranken suchte, bi er durch die gesteigerten Harnbeschwerden und genauere Untersuchun zur Erkenntniss des Sachverhaltes gelangte. Dass diese intermittirende Fiebererscheinungen durch Phlebitis oder Periphlebitis des Plexu venosus urethrae und vesicae zu erklären sein mögen, hat insoferne etwa für sich, als Virchow nicht selten in den erwähnten Gefässen Thrombose und wahre Phlebitis und Periphlebitis gesehen haben will.

Der acute (eiterige) Prostatakatarrh, Prostatitis purulenta, Prostatitis κατ' ἐξοχήν.

Wie wir schon oben angedeutet haben, entsteht der eitrige Prostatakatarrh durch rasches Uebergreifen des floriden purulenten Harnröhrentrippers auf die Prostata, oder auch durch traumatische Beleidigung der Prostata (Einführung von Kathetern, Bougien, Einkeilung von Steintrümmern). In Folge des einen oder anderen irritirenden Einflusses kommt es in rapider Weise zur Hyperämirung und ödematösen Schwellung der Schleimhaut und des submucösen Gewebes des prostatischen Theiles der Harnröhre, wodurch eine bedeutende entzündliche Vergrösserung der Prostata bedingt wird, welche mit intensiven Harnbeschwerden auftritt. Sowie im submucösen Gewebe der Prostata eine seröse Transsudation erfolgt, so kommt es auch im glandulären Theile des Organes zu einer gesteigerten serösen Secretion (seröser glandulärer Katarrh).

Mit dem Momente, als sich dieser Zustand in der Prostata etablirt, erlischt in der Harnröhre die Ausscheidung des purulenten Secretes und es kommt höchstens das aus der Vorsteherdrüse stammende dünnflüssige Secret in der Harnröhrenmündurg zum Vorschein, welches sich durch seine klebrige, fadenziehende Beschaffenheit bemerkbar macht, so lange die Eiterbildung in den Crypten der Prostata noch nicht vollzogen ist.

Was nun die Bildung der Eiterherde in der Prostata betrifft, so walten in diesem Organe dieselben Bedingungen ob, wie im Cutisgewebe. So wie in der Cutis in Folge der innigen Verfilzung der Cutisfasern eine diffuse Eiterung höchst selten entsteht, so kommt es auch in der Prostata primär niemals zu diffusen Entzündungen und Eiterherden, ausgenommen in jenen Fällen, wo die veranlassende Ursache ein Trauma war. Wenn die Prostata in Folge einer floriden purulenten Urethritis erkrankt, findet man im glandulären Theile derselben die Entzündung in allen ihren Stadien auf zahlreiche, aber kleine Herde beschränkt, und werden durch den acuten Harnröhrentripper höchstens kleine, den Ausführungsgängen entsprechende Eiterherde hervorgerufen. Die hier erzeugten Eiterkörperchen vermischen sich, so lange die ödematöse Schwellung der Prostata nicht zu hochgradig ist, mit dem normalen Secrete der Drüse und bilden mit diesem eine leimartige, grünlichgelbe, fadenziehende Flüssigkeit, welche sich noch auffallend von gewöhnlichem Eiter unterscheidet. Bei fortschreitender Eiterung werden die Hohlräume der Drüsenelemente allmälig mit Eiter gefüllt und ausgedehnt, wodurch die einzelnen Drüsenhöhlen derart mit einander verschmelzen, dass die Prostata von grossen und kleinen Abscessen (Cavernen) durchsetzt erscheint. Obwohl das straffe, fibromusculäre Stroma der Fortentwickelung

der Eiterung nicht günstig ist, sahen wir doch, dass gewöhnlich am 10. Tage nach stattgefundener Entzündung der Prostata bereits Aufbruch der Abscesse stattfand. Die Ansicht ist also nicht richtig, welche dahin geht, dass sich bei der suppurativen Prostatitis ursprünglich nur ein Abscedirungsherd bildet, welcher sich peripherisch vergrössert. Dieser Irrthum wurde dadurch hervorgerufen, dass man bei der Digitaluntersuchung durch das Rectum einen grösseren Tumor vorfindet und der Kranke selbst das Gefühl hat, als befände sich im Rectum eine grosse Geschwulst. Diese Schwellung der Prostata ist jedoch nicht durch den in ihrem Drüsengewebe angesammelten Eiter, sondern durch die ödematöse Schwellung ihres mucösen und submucösen Gewebes bedingt.

Die kleinen aber zahlreichen discreten oder zusammengeflossenen Abscesse in der Prostata eröffnen sich in der Regel nach der Urethraloberfläche. Nur in solchen Fällen, wo bereits zu wiederholten Malen suppurative Entzündungen der Prostata und namentlich durch traumatische Veranlassungen stattgefunden haben, tritt der Eiter durch den Mastdarm.

Bevor wir auf die Symptomatologie der Prostatitis purulenta näher eingehen, wollen wir hier gleich erwähnen, dass der musculäre Theil der Prostata bei der acuten glandulären Erkrankung keine anatomische Veränderung erleidet; er befindet sich nur fortwährend in einer Contraction und befördert theilweise die Ausscheidung des in vermehrter Menge erzeugten Secretes, und bewirkt anderseits durch das fortwährende Muskelspiel Tenesmus der Harnblase und der Aftermündung. Nur im weiteren Verlaufe kann, in Folge eines längere Zeit anhaltenden Reizungszustandes des glandulären Theiles der Prostata, dieses Organ hypertrophisch werden.

Symptome des acuten (eiterigen) Prostatakatarrhs.

So wie einerseits die an Prostatitis leidenden Kranken durch die behinderte Defäcation behelliget werden, werden sie anderseits durch ein häufiges Drängen zum Harnen belästigt, und der Urin geht nur unter heftigen Schmerzen und in geringer Quantität tropfenweise ab. Um den Harn gewaltsam auszutreiben, suchen die Kranken, indem sie tief einathmen, mittelst des Zwerchfells und der Bauchpresse einen Druck auf die Blase auszuüben. Durch die Wirkung der Bauchmuskeln, des Zwerchfells, des Levator ani wird jedoch die Prostata noch mehr gehoben und gegen die Symphysis ossium pubis gedrängt und drückt dieselbe die ohnedies verdrängte Harnröhre noch mehr zusammen, so dass die Ausscheidung des Harnes vollends unmöglich wird. Erst wenn der Kranke in Folge der Mattigkeit sich ganz passiv verhält und alles Drängen unterlässt, kommt der Urin tropfenweise oder in einem dünnen, verschieden geformten Strahle zum Vorschein und verursacht wieder heftiges Brennen in der Harnröhre. So wie die Steinkranken, versuchen nicht selten auch die Prostatakranken durch Vorwärtsziehen oder Melken des Penis den Harnabgang zu erleichtern. Sucht man mit der Sonde oder dem Katheter in die Blase zu gelangen, so gelingt dies nur selten und unter heftigen Schmerzen mittelst eines Katheters mit stark gebogenem, kurzem Knie. Je mehr sich das Instrument der Prostata nähert, desto heftiger wird der Schmerz, und wird der Katheter in dem Momente, wo

derselbe kunstgerecht gesenkt werden muss, um in die Blase einzutreten, nach einer oder der anderen Seite gedreht. Die Ursache dieser Drehung des Katheters ist in anatomischen Verhältnissen zu suchen; die Entzündung der Prostata nimmt nämlich nicht immer das ganze Organ gleichmässig, sondern die eine oder die andere Hälfte desselben mehr in Anspruch. Dadurch geschieht es, dass die Harnröhre eine Abweichung in ihrer Lage erleidet und der Katheter rechts oder links gedreht wird, je nachdem eben der rechte oder linke Lappen mehr geschwollen ist. Gar nicht oder nur gewaltsam kann man den Katheter in die Blase bringen, wenn der mittlere Theil der Prostata geschwellt ist. In diesem Falle verschliesst die entzündliche Geschwulst das Ostium vesicae urethrae vollkommen, indem dieselbe gleichsam einen mittleren, dritten Lappen der Prostata bildet. Ob auch im normalen Zustande ein dritter Lappen der Prostata besteht, wagen wir weder zu behaupten noch in Abrede zu stellen. So lange die Prostatitis in der Zunahme begriffen ist, ist die Secretion des Trippersecretes der Harnröhre theilweise oder gänzlich sistirt und kehrt erst mit der Abnahme der Entzündung der Prostata wieder. Der qualvolle Zustand der Prostatitis erhält sich gewöhnlich 5—8 Tage auf seiner Höhe.

Der Ausgang der Entzündung der Prostata ist ein verschiedener. Die Prostatageschwulst kann allmälig abnehmen und durch Resorption schwinden. Dieser Ausgang ist jedenfalls der günstigste, obwohl auch in diesen Fällen bei den betreffenden Individuen eine Neigung zu dieser Erkrankung zurückbleibt. Ein weit schlimmerer Ausgang ist die Suppuration. Diese tritt gewöhnlich unter geringeren oder heftigeren Fieberbewegungen, ja zuweilen unter Schüttelfrost ein. Die in den Ausführungsgängen enstandenen kleinen Eiterherde ergiessen ihren Inhalt durch den Harnröhrenkanal, während die tiefer im Prostatastroma gelegenen Eiterhöhlen nicht selten die vordere Mastdarmwand durchbrechen. Mit dem Momente, als sich der Eiter durch die Harnröhre entleert, fühlt der Kranke eine auffallende Erleichterung; die Fiebererscheinungen werden geringer und schwinden bald, das Harnen geht leicht von Statten. Trotzdem unter solchen Umständen der Harn in die Abscesshöhle der Prostata gelangen kann, wodurch es denkbar wird, dass Urinsenkungen und Fisteln entstehen könnten, ist uns in unserer Praxis glücklicherweise, noch kein solcher Fall vorgekommen. Findet der Durchbruch durch den Mastdarm statt, so ist der Ausgang insofern ein minder günstiger, weil Fäcalmassen in die Abscesshöhle gelangen und dadurch schwere Zufälle, Gangrän u. s. w. bedingt werden können. Am ungünstigsten ist der uns nur einmal vorgekommene Fall, dass die Eröffnung des Abscesses sowohl gegen die Harnröhre hin, als in den Mastdarm stattfindet. In diesem Falle entleerte sich beim Harnen auch etwas Urin durch den Mastdarm, und wenn gleichzeitig Blähungen abgingen, so riefen dieselben dasjenige Geräusch hervor, welches eben entsteht, wenn die Luft gewaltsam eine Flüssigkeitssäule durchdringt. Zu gleicher Zeit entstand in dem erwähnten Falle Harninfiltration in die rechte Scrotalhälfte.

Differentialdiagnose der durch den Harnröhrentripper entstandenen Prostataerkrankungen.

Der seröse und mucöse Katarrh der Prostata kann mit einem Vorgange in diesem Organe verwechselt werden, welcher strenge genommen

kein entzündlicher und contagiöser ist, sondern nur auf einer Steigerung der secretorischen Thätigkeit der Prostata beruht und durch Irritation bedingt wird. So wie die Bartolinische Drüse des Weibes in Folge wollüstiger Vorstellungen oder localer Irritation der Genitalien ihr Secret in den Scheidenvorhof entladet; so wie die Parotis, wenn der Geschmacks- und Geruchssinn angenehm angeregt wird, ihr Secret in die Mundhöhle entleert, welchen letzteren Vorgang man in der Alltagssprache mit dem Ausdrucke: „Es wässert der Mund“ bezeichnet: ebenso kann auch die Prostata in Folge wollüstiger Erregung, ohne dass es zu einer Ejaculation des Samens kommt, ihren Saft, welchen sie dem Secrete der Samendrüsen beizumengen pflegt, ergiessen, und wird dies von dem Betreffenden dadurch bemerkt, dass die Harnröhrenmündung feucht wird und zuweilen ein klebriger, eiweissartiger Tropfen auf die Leibwäsche gelangt. Dieser Zustand ist in der Regel die Folge lange anhaltender, abnormer geschlechtlicher Erregung. Das aus der Harnröhrenmündung, gewöhnlich spontan, hervortretende Prostatasecret erscheint als farblose, vollkommen klare, etwas opalescirende, eiweissartige, gummöse Flüssigkeit, ohne Beimengung von Eiter- oder Schleimzellen. Männer, welche mit der erwähnten Reizbarkeit der Prostata behaftet sind, fühlen alsbald, wenn sie sich einem, ihnen zusagenden, Weibe nähern, oder noch mehr, wenn sie in der Zuversicht, den Geschlechtsact vollziehen zu können, dem Weibe nahe kommen, dass sich die erwähnte Flüssigkeit ergiesst. Diese allzurasche Ausscheidung oder Ergiessung des Prostatasaftes ist streng genommen kein pathologischer Zustand, und hat dieselbe durchaus keine organische Veränderung oder eine Schwächung des Kranken zur Folge. Wir erwähnen sie nur wegen der Angst, von welcher die betreffenden Männer in Folge dieses Zustandes ergriffen werden. Sie glauben nämlich an Spermatorrhoe zu leiden, indem sie das Prostatasecret für Samenflüssigkeit halten. Die düsteren Vorstellungen, die bei ihnen durch den Gedanken der möglichen Impotenz hervorgerufen werden, sind die Ursache, dass die Kranken von einer Hypochondrie befallen werden, welche letztere auf die Geschlechtsfunction so nachtheilig rückwirkt, dass derartige Männer dadurch in der That temporär unvermögend werden. Ihre Ueberzeugung, dass sie impotent geworden, steigert sich zu einem solchen Angstgefühle, dass sie jede Annäherung eines Weibes fliehen; und doch sind sie nicht impotent: ihre Impotenz besteht nur in ihrer Einbildung. Nur eine ehrliche und rationelle Aufklärung von Seiten eines erfahrenen und gewissenhaften Arztes kann solche Kranke von tiefer Melancholie retten, während von Charlatanen diese unglücklichen Opfer lange ausgenützt werden. Die Prostatorrhoe tritt, wie wir bereits erwähnt haben, nicht selten durch abnorme Geschlechtsreizung auf: wenn z. B. ein Mann durch mehrere Stunden von einem Weibe, das er liebt, geschlechtlich gereizt wird. Zu gleicher Zeit pflegt in solchen Fällen im perinealen Theile der Harnröhre namentlich während des Pissens ein schmerzhaftes Gefühl aufzutreten, welches den Leidenden und den Arzt zu der Annahme verleiten kann, es sei ein Harnröhrentripper im Anzuge. Der abnorme Zustand verharrt jedoch in statu quo, ohne dass es zu einer mucopurulenten Absonderung kommt, wie dies eben beim Tripper der Fall ist und erlischt bei ruhigem Verhalten des Leidenden früher oder später von selbst.

In äusserst seltenen Fällen bildet sich in Folge des Harnröhrentrippers, wenn dieser einmal die Pars prostatica ergriffen hat, unter sehr hefti-

gen Schmerzen ein Infiltrat im Cavum ischio-rectale rechter- oder linkerseits. Diese Erkrankung, welche gewöhnlich mit fieberhaften Erscheinungen auftritt, belästigt den Kranken viel mehr, als die erwähnten periurethralen Abscesse, sie verleidet demselben das Gehen, sowie das Sitzen; ja das Liegen auf der leidenden Seite ruft unleidliche Schmerzen hervor. Hat das Infiltrat eine gewisse Höhe erreicht, so klagen die Kranken beim geringsten Drucke in der Nähe des Sitzknorrens über heftige Schmerzen. Ebenso wird allmälig die Defäcation schmerzhaft. Geht man um diese Zeit mittelst des Zeigefingers in den Mastdarm ein, so fühlt man an der entsprechenden Wand des Rectum eine Wölbung, welche beim Drucke heftigen Schmerz verursacht.

Auch diese Infiltrate können sich, jedoch nur auf langsamem Wege, resorbiren; zerfallen sie aber, so muss dem gebildeten Eiter durch einen Einschnitt, der frühzeitig auf der dem Cavum ischio-rectale entsprechenden Hautstelle gemacht werden muss, ein Ausweg verschafft werden, weil er sonst an der oben erwähnten, der Seitenwand des Rectum entsprechenden Geschwulst sich den Weg durch den Mastdarm bahnen und demgemäss Gangränescenz und Fistelbildung zur Folge haben kann. Glücklicherweise kommt die in Rede stehende Complication des Harnröhrentrippers sehr selten zur Beobachtung.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, unterscheidet sich die entzündliche Prostatageschwulst von dem im Cavum ischio-rectale entstandenen Zellgewebsinfiltrate dadurch, dass bei letzterem das Pissen sowohl als die Einführung des Katheters nicht derart behindert ist, wie bei der Prostatitis, und dass die im Rectum zu entdeckende Geschwulst der Seitenwand dieses Organs entspricht.

Prognose der durch den Harnröhrentripper bedingten Prostataerkrankungen.

Die Prognose der Trippererkrankungen der Prostata kann im Allgemeinen schon aus dem Gesagten entnommen werden. Wir wollen somit hier nur in Kürze hervorheben, dass in den weitaus meisten Fällen bei entzündlichen Prostataschwellungen die Resorption erfolgt. Je heftiger die schmerzhaften Empfindungen am Perinäum und je grösser die Geschwulst der Vorsteherdrüse, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit der Suppuration. Das Eintreten eines Schüttelfrostes am 4. und 5. Tage nach Beginn der Prostataentzündung macht die Vereiterung höchst wahrscheinlich, und es erfolgt diese gewöhnlich am 10. Tage nach Beginn des Leidens. Ob der Durchbruch des Prostataabscesses in die Harnröhre oder in den Mastdarm erfolgen werde, lässt sich nicht vorher bestimmen. Wie wir schon oben angedeutet, kann sowohl der in die Harnröhre, als auch der in den Mastdarm sich öffnende Abscess insoferne üble Folgen nach sich ziehen, als sich durch Harninfiltration oder durch Eintritt von Fäcalmassen in die Prostatacaverne ausgebreitete Verjauchungen bilden können. Bei zweckmässiger Pflege und günstiger Constitution des Kranken pflegt sich jedoch die Abscesshöhle zu schliessen. In Folge der Vereiterung geht nicht selten ein grosser Theil der Drüse zu Grunde, es bleibt in einzelnen Fällen nur die verdickte Drüsenkapsel als eine verkümmerte Schale der Drüse zurück (Lallemand, Civial, Pitha). Je kleiner der Abscess, desto kleiner der Substanzverlust der Drüse, und

desto rascher erfolgt die narbige Verschliessung. Uns ist nur ein Fall von Perforation der Urethra in Folge der Prostatitis mit Harnergiessung in das Scrotum vorgekommen. Der ungünstigste Ausgang der Prostatitis ist bei scrophulösen und tuberculösen Individuen zu befürchten, namentlich wenn tuberculöse Herde in nächster Nähe der Prostata liegen (Hodentuberculose); ebenso ungünstig ist die Anwesenheit von Nierentuberculose. Ein Durchbruch des Prostataabscesses am Perinäum scheint selten vorzukommen, und wie uns dünkt nur in denjenigen Fällen, wo mehr das umgebende Bindegewebe der Drüse, als das Stroma derselben selbst ergriffen ist. In einzelnen Fällen geschieht es, dass der Reizungszustand der Prostata, durch das eine oder das andere Samenbläschen oder den Hoden sich weiter verbreitet und dadurch eine Spermatorrhoe, oder eine Entzündung der Samenbläschen, oder des betreffenden Hodens hervorruft. Die chronische Prostatitis, d. h. der seröse oder mucöse Prostatakatarrh involvirt geringere Gefahren, ist aber selbstverständlich von längerer Dauer als die acute oder suppurative Prostatitis. Bei älteren Individuen, bei Greisen, führt, wie wir bereits gesagt, der chronische Prostatakatarrh eine bleibende Verdichtung und Volumsvergrösserung der Prostata herbei.

Therapie der Prostatitis.

Die Hauptindicationen bei der Behandlung der Prostataerkrankung bestehen in der Beseitigung aller derjenigen Einflüsse, welche die Entzündung der Prostata steigern können. In erster Linie sind als solche Momente die gegen den Harnröhrentripper gerichteten Injectionen, sowie der Gebrauch der ätherisch-resinösen Mittel, Copaivbalsam, Cubeben, Terpentin etc. zu bezeichnen. In dem Augenblicke, als sich die ersten Merkmale der Drüsenentzündung einstellen, sind diese zu beseitigen; ebenso ist dem Kranken, selbst bei geringem Grade der Prostataentzündung, das Reiten und das forcirte Gehen zu untersagen, es ist vielmehr strenge Ruhe anzuempfehlen. Ferner tritt an den Arzt gebieterisch die Aufgabe heran, die Harnbeschwerden und die heftigen Schmerzen, welche gegen das Perinäum, sowie gegen den Anus und das Membrum virile ausstrahlen, zu calmiren. Behufs der Erfüllung der erwähnten Indicationen erweisen sich Kataplasmen, lauwarme Sitzbäder, sowie innerlich und örtlich angewendete narkotische Mittel als zweckdienlich. Wir verabreichen behufs dessen innerlich die Tinct. cannab. indicae, von welcher der Kranke jede 3 Stunden ungefähr 10 Tropfen auf Zucker nimmt. Wo es die Toleranz des Mastdarmes zulässt, verordnen wir folgende Suppositorien:

Rp. Extract. belladonnae
0,10.
Butyri de cacao q. s.
ut fiant suppositoria parva Nr. 10.

Von diesen Suppositorien wird Früh und Abends ein Stück, gut geölt, in den Mastdarm geschoben. Aeussert sich der Schmerz namentlich an einer umschriebenen Stelle des Perinäum, und ist der Harnzwang ein mässiger, so erweisen sich in solchen Fällen in kaltes Wasser getauchte und auf die erwähnte Stelle applicirte Compressen als zweckdienlich und kann die Wirkung derselben durch Einreibung folgender, mit Extract. bellad. versetzter Mercurialsalbe unterstützt werden.

Rp. Extract. belladonnae
1,00.
Ung. neapol. simpl.
10,00.

Nebstdem muss auf die tägliche Entleerung des Mastdarmes Rücksicht genommen werden, und bewerkstelligen wir diese entweder durch den innerlichen Gebrauch von Ricinusöl oder Anwendung öliger Klystire. Ist die Prostatageschwulst so umfangreich gegen die Urethra hin entwickelt, dass das Harnen nur unter sehr grossen Beschwerden oder gar nicht möglich ist, so muss ein gut geölter, elastischer, nicht allzu steifer, am besten ein Nelaton'scher Katheter von mässigem Kaliber, mit Vorsicht eingeführt werden, und lasse man denselben bis zur Abnahme oder Berstung der Geschwulst liegen. Zur Beschwichtigung der Fieberhitze und des heftigen Durstes verabreichen wir säuerliche Getränke in der Gestalt von dünnen Limonaden oder mit Haller'scher Säure versetzten Zuckerwassers. Die Diät des Kranken muss eine sehr strenge sein, und beschränke sich die verabreichte Nahrung blos auf Suppe, Milch, Dunstobst, Gefrorenes u. dgl. Topische am Perinäum vorgenommene Blutentleerungen durch Application von Blutegeln am Damme werden wohl von ausgezeichneten Aerzten empfohlen, scheinen uns jedoch nur eine sehr geringe und bald vorübergehende Linderung der Schmerzen zu verschaffen. Bricht der Abscess in das Rectum durch, so muss nach jedem Stuhlgange lauwarmes Wasser in den Mastdarm injicirt werden, um die etwa in die Abscesshöhle gerathenen Fäcalmassen zu entfernen und die Ausscheidung des Eiters zu befördern, weil dadurch die Bildung von Harnblasen-Mastdarmfisteln am sichersten verhütet werden kann. Entstehen dessen ungeachtet solche Fisteln, so ist die geeignete chirurgische Behandlung derselben alsbald einzuleiten. Gegen die zurückbleibende Induration der Drüse wird namentlich von englischen Aerzten (Thompson) die örtliche Anwendung von Jodkalium in Lösung oder in Form von Suppositorien anempfohlen; wir müssen jedoch der Wahrheit gemäss gestehen, dass in den Fällen, in welchen wir Suppositorien, die blos 0,07 Jodkalium enthielten, anwendeten, derartige Reizungszustände im Mastdarm hervorgerufen wurden, dass wir vom weiteren Gebrauche des in Rede stehenden Mittels absehen mussten. Bei chronisch-katarrhalischer Prostatitis erweist sich in vielen Fällen behufs der Stringirung der erweiterten und katarrhalisch afficirten Ausführungsgänge der Prostata der innerliche Gebrauch des Eisenchlorids als zweckdienlich, wir lassen von diesem Mittel 3—4mal des Tags 6—8 Tropfen in Zuckerwasser nehmen. Sehr zweckdienlich scheint, unserer Erfahrung gemäss, der Gebrauch von Säuerlingen zu sein (Franzensbad, Giesshübel, Rohitsch, Prebla, Kissingen, Selter, Luhatschovitz etc.). Bleibt nach Beseitigung der entzündlichen Erscheinungen ein hartnäckiger, schleimiger Ausfluss aus der Urethra zurück, so verordnen wir folgende Pillenmasse:

Rp. Jodureti ferri
0,10.
Spirit. therebinth.
0,15.
Extract. gentianae
q. sat. ut fiat bolus, formentur tales Nr. 15.
D. S. Früh, Mittags und Abends 1 Stück zu nehmen.

Weiland Prof. C. Heine[1]) in Prag hat die Methode der parenchy-

---

[1]) S.: Ueber Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie. — Archiv f. klin. Chirurgie von Dr. B. v. Langenbeck, 16. Band, 1. Heft.

matösen Einspritzung einer Jodlösung behufs Rückbildung hyperplastischer Organe auch auf die hypertrophische Prostata ausgedehnt und schreibt dieser Behandlung günstige Resultate zu. Er führte die Operation unter Zuhilfenahme eines Halbrinnenspeculums, das gegen die hintere Mastdarmwand angedrängt wird und zweier Seitenhebel aus. Die vordere Mastdarmwand wird damit freigelegt und ihre Schleimhaut möglichst glatt gespannt, so dass die Prostata ein deutliches Hautrelief bildet. Der Einstich in die Prostata wird mit der Pravaz'schen Spritze circa 4 mm tief gemacht, unter Führung des linken Zeigefingers, der das Organ fixirt. Die Jodlösung, die C. Heine anwendete, ist in folgender Weise zusammengesetzt: Kali jod. 5,00, Tct. jod. 70,00, Aq. dest. 200,00.

Kommt es zu äusserlich wahrnehmbarer Eiterung am Damme, so muss der Fall wie ein Abscess in der Damm- und Aftergegend behandelt und wo nöthig der Eiterherd mit dem Messer eröffnet werden. Die Behandlung der Tuberculose der Prostata kann wesentlich nur darin bestehen, dass ein geregeltes diätetisches Verhalten eingeleitet wird und die bei der Tuberculose überhaupt gebräuchlichen Heilmittel in Anwendung gebracht werden; erlauben es die Verhältnisse, ist auch der Aufenthalt in klimatischen Kurorten anzurathen.

Entzündung der Samenbläschen in Folge des Harnröhrentrippers.

Die Samenbläschen sind vermöge ihrer anatomischen Lage, und als Anhänge der Samenleiter, ähnlichen entzündlichen Vorgängen ausgesetzt, wie die letzteren. Der Colliculus seminalis ist als derjenige Punkt zu bezeichnen, von welchem aus insbesondere die entzündlichen Affectionen der Urethra und des Blasenhalses, auf die Samen ausscheidenden und erzeugenden Organe ausstrahlen. Die Schilderung der entzündlichen Vorgänge der Samenbläschen ist noch weit schwieriger, als die der Prostata, weil eben die Samenbläschen ihrer Lage und Kleinheit wegen unserem Tastsinne nicht so zugänglich sind, als die Vorsteherdrüse. Wir können nur aus den pathologisch-anatomischen Befunden an der Leiche, und der entzündlichen Erkrankung der Cowper'schen Drüsen, analoge Vorgänge in den Samenbläschen annehmen. Die Symptome der beginnenden Entzündung der Samenbläschen lassen sich mit Sicherheit schwer feststellen; bei ausgebildeter Entzündung dürfte nur der sehr geübte Finger bei der Untersuchung per Anum, an einer oder der anderen Seite der hinteren Blasenwand, unmittelbar hinter der Prostata, eine längliche, ovale, für den Kranken schmerzhafte, heisse und teigig anzufühlende Geschwulst entdecken. Die Erkenntniss der Geschwulst als Samenbläschenentzündung ist deshalb so schwierig, weil die Form, die Lage und der Umfang des entzündlich erkrankten Samenbläschens derart verändert sind, dass man sehr leicht in der Diagnose irregeführt werden kann. Die subjectiven Empfindungen bei der Samenbläschenentzündung sind kaum verschieden von denen der Prostatitis. Auch hier macht sich ein dumpfer, drückender Schmerz im Mastdarme, häufiges Drängen zum Stuhlgange und zum Harnen bemerkbar, und werden alle diese Empfindungen bei harter Defäcation, beim Druck mittelst des Fingers auf die Prostata, noch vermehrt; ferner tritt auch

hier, wie bei der Prostatitis, häufig Dysurie ein. Nur die eine Erscheinung dürfte vielleicht der Samenbläschenentzündung ausschliesslich zukommen, dass nämlich die Erectionen nahezu fortdauernd und so schmerzhaft sind, wie man solche nur beim sogenannten Priapismus zu beobachten pflegt. Da uns kein bis zur Evidenz festgestellter Fall von Samenbläschenentzündung zur Verfügung steht, so lassen wir, um nicht lückenhaft zu sein, im Nachstehenden die Angaben anderer glaubwürdiger Autoren über Samenbläschenentzündung, wie die von Lallemand, Gosselin und Pitha, in Kürze folgen. Nach Beobachtungen dieser Autoren erfolgen hiebei unter brennenden Schmerzen unwillkürliche Samenergüsse, und ist dieser Samen zuweilen roth, vom beigemischten Blute (rothe Pollutionen) oder gelb von beigemischtem Eiter. In der Zwischenzeit der einzelnen Pollutionen fliesst aus der Harnröhrenmündung ebenfalls ein mit Blut oder Eiter gemengtes schleimiges Secret, welchem, wenn man es genau untersucht, auch Samenthierchen beigemischt sind. Zu diesen localen Erscheinungen gesellt sich schon frühzeitig ein continuirliches Fieber. Dieses, sowie die moralische Verstimmung des Kranken, und die schlaflosen Nächte verursachen es, dass der Kranke in seiner Nutrition sehr herabkommt. Im weiteren Verlaufe verringert sich wohl die Heftigkeit des Schmerzes, die schmerzhaften Erectionen werden seltener, aber die Ausscheidung des mucopurulenten, mit Blut oder Eiter vermengten Secretes aus der Harnröhre dauert fort. Allmälig wird jedoch das letztere minder consistent, heller und eiweissartig, und kann sich im günstigen Falle derartig verringern, dass es schon in der Mündung der Harnröhre vertrocknet, und die letztere verkleistert. Je intensiver die Entzündung in den Samenbläschen, desto reichlicher kann die Eiterung werden. In Folge dieser reichlichen Ansammlung des Eiters im Samenbläschen wird dasselbe bedeutend erweitert, und in einen förmlichen Eitersack umgewandelt. Dieser bricht entweder nach aussen durch, wodurch Infiltration der Umgebung und Fistelbildung gesetzt wird, oder es entleert sich der Eiter allmälig durch die Urethra, bis endlich die Eiterabsonderung durch Schwund oder Verwachsung des Samenbläschens erlischt. Das Schicksal der Obliteration soll in solchen Fällen gleichzeitig das entsprechende Vas deferens ereilen und, wie Gosselin ferner behauptet, auch der entsprechende Nebenhode schwinden. Nimmt die Entzündung des Samenbläschens einen langsamen, chronischen Verlauf, so wird dadurch Verdickung, Induration des Samenbläschens mit nachfolgender Kalkablagerung in dasselbe erzeugt, welche nach Lallemand zur Verknöcherung führen kann. Ebenso wie das Entzündungsproduct der Prostatitis kann unter denselben Bedingungen auch das Exsudat in den Samenbläschen tuberculosiren, und wird von den Autoren auf Präparate von discreten und infiltrirten Tuberkelknoten, sowie tuberculösen Geschwüren, hingewiesen. So wie die Tuberculose der Prostata, kommt auch die Tuberculose der Samenbläschen, gewöhnlich in Gemeinschaft mit allgemeiner Tuberculose vor, und nur ausnahmsweise beschränkt sich die Tuberkelbildung auf die Samenbläschen. Pitha[1]) citirt einen ausgezeichneten Fall seiner Beobachtung von Tuberculose der Samenbläschen, mit gleichzeitiger Tuberculose der Nieren, Prostata und der Urethra. In diesem Falle war die linke Niere,

---

[1]) Siehe „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie", redig. von Virchow, 6. Band, 2. Abtheilung, pag. 132.

das linke Samenbläschen mit zahlreichen theils obenhin, theils bereits im Centrum breiig zerflossenen Tuberkelmassen durchsetzt. Nebenbei war ein Theil der Prostata und der Pars membranacea urethrae durch grosse tuberculöse Geschwüre zerstört und durchbrochen.

Was die Folgen der eben geschilderten Krankheitsvorgänge der Samenbläschen betrifft, leuchtet von selbst ein, dass dieselben, wenn sie nur irgendwie weit gediehen sind, und beide Samenbläschen treffen, zur geschlechtlichen Impotenz führen müssen. Durch die geschilderte Texturveränderung wird die Secretionsfähigkeit der Samenbläschen mehr oder weniger aufgehoben, und daher die Betheiligung derselben beim sexuellen Acte vernichtet. Da, wie wir oben erwähnt, die Diagnose der geschilderten Samenbläschenerkrankung bei Lebzeiten nur höchst selten constatirt werden kann, so kann auch von einer exacten Therapie der Samenbläschenentzündung, namentlich einer solchen, die durch Weiterverpflanzung des Tripperprocesses der Harnröhre entstanden sein soll, keine Rede sein. In der Hauptsache dürfte die Behandlung der Samenbläschenentzündung nur wenig von der der Prostataentzündung abweichen.

Functionelle Erkrankungen der Samenbläschen und des Hodens. Spermatorrhoe, Samenfluss, Pollutio diurna.

Wir haben bereits oben erwähnt, dass durch Fortpflanzung des Tripperprocesses von der Pars prostatica auf die Ducti ejaculatorii und die Samenbläschen entzündliche Erkrankungen derselben sowie der Samengefässe und des Hodens hervorgerufen werden können. In der Regel haben diese entzündlichen Erkrankungen keine wesentliche, bleibende functionelle Störungen der erwähnten Organe zur Folge, nur in äusserst seltenen Fällen geschieht es, dass in Folge der Trippererkrankung, welche sich auf die Samen bereitenden und Samen ausscheidenden Organe erstreckt hat, eine bleibende, unwillkürliche Samenentleerung bedingt wird. Die Hauptursache der Spermatorrhoe ist jedoch keinesfalls der Tripper, sondern es ist dieselbe in den weitaus meisten Fällen das Ergebniss von geschlechtlichen Excessen, vorzeitigem, allzuhäufigem Geschlechtsgenusse, Onanie u. s. w. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gehört die Spermatorrhoe, da sie in den meisten Fällen ohne vorausgegangene venerische Erkrankung entstanden ist, wohl nicht in den Bereich unserer Besprechung; da jedoch die Spermatorrhoe, als Erkrankung der Geschlechtstheile, dem Gebiete der venerischen Erkrankungen so nahe steht, und in der Regel der mit venerischen und syphilitischen Geschlechtskrankheiten sich beschäftigende Arzt ihrethalben oft zu Rathe gezogen wird, so wollen wir in kurzen Umrissen die Spermatorrhoe und ihre Behandlungsweise hier anführen.

Durch die erwähnte widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes werden die Samen bereitenden und ausscheidenden Organe in einer fortwährenden Erregung erhalten, welche höchst wahrscheinlich chronische Hyperämie, Schwellung und ungewöhnliche Sensibilität der Hoden, der Samengefässe, der Samenbläschen und ihrer Ausspritzungskanäle, sowie der Prostata zur Folge hat, wodurch allmälig Erschlaffung der erwähnten excernirenden Organe, Schwund und Lähmung des diesen Organen angehörigen Muskelapparates bedingt wird. Der Beginn der erwähnten Erkrankung der Samen bereitenden und ausscheidenden Or-

gane macht sich namentlich dadurch bemerkbar, dass bei der geringsten Erregung der Geschlechtsorgane, rapid die Samenentleerung erfolgt, die Erection des männlichen Gliedes aber nur von kurzer Dauer und mangelhaft ist. Während anfangs nur in Folge des häufigen Wollustkitzels Samenejaculationen hervorgerufen werden, treten diese allmälig auch ohne Intervention eines wollüstigen Reizes ein. Diese Samenentleerungen erfolgen anfänglich noch mit deutlicher, wenn auch schwacher Erection des Gliedes nur in der Bettwärme, im Schlafe während der Rückenlage und unter dem Einflusse eines erotischen Traumes (Pollutiones nocturnae). In vielen Fällen macht sich in der Harnröhre, namentlich in der Pars bulbosa, eine excessive Empfindlichkeit bemerkbar. Der geschlechtliche Verkehr ist wohl noch zuweilen möglich, gewährt aber wegen der allzu präcipitirten, vorzeitigen Ejaculation wenig Befriedigung. Nach und nach werden die nächtlichen Ergiessungen häufiger, wiederholen sich in einer Nacht mehrmal, und zeigen sich auch im wachen Zustande unter progressiver Abnahme der Erection. Endlich schwindet jede Erectionsfähigkeit, und die Samenausscheidung geschieht ohne wollüstige Einwirkung, und bei schlaffem Gliede ohne Wollustgefühl, zuweilen unter einer unangenehmen Empfindung. Die geringste psychische Erregung, Angst, Schreck und Freude, die unbedeutendsten Erschütterungen der Genitalien, Berührung oder Reibung derselben, Reiten und Fahren, das blosse Gegenübersitzen eines weiblichen oder männlichen Individuum, ja der gewöhnliche Harnreiz und Stuhlgang reichen zuweilen hin, einen Samenerguss hervorzurufen. Die dabei abgehende Samenflüssigkeit verliert allmälig ihre Consistenz, wird wässerig, dünnflüssig und gleicht mehr einem albuminösen mit viscidem Schleime gemengten Secrete, als dem kräftigen männlichen Sperma. Die Spermatofila werden immer spärlicher, und sollen auch die phosphorsauren Salze der Samenflüssigkeit sich allmälig verringern. Der Samen wird nicht mehr ejaculirt, sondern fliesst mit wenigen Unterbrechungen fortwährend aus der Harnröhre, bedingt dadurch ein beständiges Nässen der Urethra, was nicht selten für einen Nachtripper oder Prostatorrhoe gehalten wird. Lallemand hat bei einem an Spermatorrhoe Leidenden nach dem Tode den Ductus ejaculatorius bis zur Dicke einer Rabenfederspule erweitert gefunden. Dieser fortwährende Samenverlust ruft eine auffallende geistige und physische Erschlaffung des Kranken hervor; die Kranken verlieren die Esslust, magern ab, werden kraftlos. Die psychischen Störungen geben sich durch Trübsinn, Muthlosigkeit zu erkennen. Allmälig können auch bedeutendere Seelenstörungen zu Tage treten, und es ist nicht in Abrede zu stellen, dass Hypochondrie und Tobsucht mitunter ihre Ursachen im unfreiwilligen Samenverluste haben. Der Harn solcher Personen ist gewöhnlich trüb, wolkig und hat einen faden, an frisch geraspelte Knochen erinnernden Geruch, welcher eben von dem beigemischten Samen herrührt. Zuweilen treten nach dem letzten Tropfen Harn einige Tropfen Samen aus der Harnröhre. Die Ursache, dass der Samen solcher Kranken nicht durch die Harnröhre direct abfliesst, sondern in die Harnblase regurgitirt, und sich daselbst mit der Harnflüssigkeit vermengt, mag in vielen Fällen jedenfalls in der Beengung des Harnröhrenkanals durch Schwellung der Prostata, Stricturen in der Pars bulbosa urethrae, welche den Eintritt des Samens in die Harnröhre und seine Ausscheidung aus derselben verhindern, zu suchen sein. Da jedoch die meisten Fälle von *Spermatorrhoe* durch Onanie, ohne vorausgegangene Trippererkrankung,

vorkommen, so ist diese Erklärung der Regurgitation des Samens in die Harnblase nicht für alle Fälle stichhaltig. Zuweilen gesellt sich zur Spermatorrhoe auch unfreiwilliges Harnlassen, besonders im Schlafe, was eben darauf hindeutet, dass der Schliessmuskel der Harnblase mangelhaft fungirt. Trotz des grossen, häufigen Samenverlustes soll die Fructificationsfähigkeit bei einzelnen Kranken fortbestehen, in den meisten Fällen jedoch führt eine länger bestehende Spermatorrhoe Unfähigkeit zur Begattung und Befruchtung herbei. Es erlischt bei solchen Individuen der Oestrus venereus, und sollen nach Angabe des englischen Arztes Marris Wilson[1]) und Anderer in dem wässerigen Samen die Samenthierchen fehlen. Albers in Bonn[2]) sagt: „Fasst man die Angaben der Beobachter und das, was eigene Anschauung gelehrt, zusammen, so gibt es eine Spermatorrhoe, in welcher reichhaltige und eine andere, in welcher nur wenige, und eine dritte, in welcher fast gar keine Samenthierchen zur Entleerung kommen. In der ersten muss der Hode fast normal functioniren und nur die Ausscheidung leiden. Damit stimmen die Beobachtungen überein, dass ein an Spermatorrhoe Leidender noch befruchten kann." In den meisten Fällen führt die Spermatorrhoe nicht nur zur sexuellen Impotenz, sondern es wird durch dieses Leiden eine derartige Zerrüttung des Nervensystems hervorgerufen, dass Schwächung der geistigen Fähigkeiten, Rückenmarksleiden, Lähmungen, Schwund der Muskelkraft eintreten. Unserer Erfahrung gemäss sind jedoch die Folgen der Spermatorrhoe in den meisten Büchern nicht ohne Uebertreibung geschildert. Die psychischen Erkrankungen, Melancholie, Trübsinn, beobachtet man übrigens auch bei solchen Onanisten, die nicht an Spermatorrhoe leiden. Dass die Tuberculose in einem durch die Spermatorrhoe zerrütteten Organismus raschere Fortschritte machen muss, leuchtet wohl ein. Die Spermatorrhoe ist unserer Erfahrung gemäss zum Glück eine sehr seltene Krankheit; die Krankheitsvorgänge dagegen, welche man als Spermatorrhoe bezeichnet, z. B. die Prostatorrhoe, sehr häufig; namentlich ist die gonorrhoische, d. h. die durch Tripper hervorgerufene Spermatorrhoe eine äusserst seltene Erscheinung. Unter den vielen Tausend von Tripperkranken, welche wir zu wiederholtenmalen behandelt, sind uns nur selten Fälle von wahrer Spermatorrhoe vorgekommen. Anderseits müssen wir auch hier erwähnen, dass wir zu wiederholtenmalen weit gediehene Rückenmarksleiden, in Folge vorausgegangenen wüsten Lebens, sowie Impotenz, ohne gleichzeitige Spermatorrhoe, beobachtet haben.

Therapie der Spermatorrhoe.

Das Heilverfahren gegen die Spermatorrhoe lässt, trotz der vorzüglichen, reichhaltigen Literatur über dasselbe, Vieles zu wünschen übrig. Das Streben des Arztes kann nur dahin gerichtet sein, alle diejenigen sinnlichen und psychischen Einflüsse, welche direct oder indirect die Genitalien reizen, fern zu halten. In vielen Fällen ist es höchst nothwendig, dass der Arzt vor Allem den gesunkenen Muth des Kranken

[1]) On diseases of the vesiculae seminales and the associated organs etc. London 1856.

[2]) Die Spermatorrhoe, nach ihrem körperlichen Verhalten, ihrer anatomischen Grundlage etc. Bonn 1862.

aufrichte. Zur Verhütung der Pollutionen ordne man kühles Verhalten, reizlose aber nahrhafte Diät, mässigen Genuss edler Weine, kalte Waschungen, Abklatschungen, kalte Douchen aufs Perinäum, kalte Sitzbäder und Klystire, methodischen Gebrauch der kalten Wasserkur oder der Seebäder an. Schwermüthige Kranke trachte man durch Leibesübungen, durch Landaufenthalt zu zerstreuen und zu kräftigen. Was die anzuwendenden Mittel betrifft, hat man seit jeher verschiedene, theils innerliche, theils auf die Genitalien topisch zu applicirende Heilmittel angepriesen, z. B. Chinin, Eisen, Kampher, Secale cornutum, Lupulin, Digitalis, Phosphorsäure, Bromkalium, Bilsenkrauträucherungen, Bilsenkrautöl (Oleum hyosc.), Cannabis indica, ferner Aetzungen des prostatischen Theiles der Harnröhre (Lallemand, Amussat, Lisle) oder Aetzungen am Perinäum nach Marris Wilson, endlich die Faradisation der Genitalien. Bei häufig wiederkehrenden Pollutionen verordnen wir das von Drosle und Debout gerühmte Lupulin, folgenderweise:

Rp. Lupulini puri
0,50.
Camphor. rasae
0,10.
Sacchari albi
3,00.
Divide in doses aequal. Nr. 8.
D. S. des Tags über 2 Stück, und unmittelbar vor dem Schlafengehen 1 Stück zu nehmen.

Bei bedeutender nervöser Schwäche setzen wir jedem Pulver 0,10 Chinin zu. Ebenso zweckdienlich erweist sich gegen allzu häufige, nächtliche Samenergiessungen das seiner Zeit von Dr. Janovitz[1]) empfohlene Secale cornutum, welches wir wie folgt verabreichen:

Rp. Carb. ferri. sacchar.
2,00.
Camphor. rasae
0,10.
Pulv. secal. corn.
Sacchari albi
āā 5.00.
Div. in dos. aeq. Nr. 15.
D. S. 3–4 Pulver des Tags zu nehmen.

Bei mangelhafter Erection und allzu präcipitirter Samenergiessung verordnen wir Eisenpräparate in Verbindung mit Chinawein und zwar:

Rp. Tinct. ferri acet. aether.
2,00.
Tinct. cort. chinae vinosae
50,00.
D. S. 4mal des Tags einen Kaffeelöffel voll in Zuckerwasser zu nehmen

oder:

Rp. Extract. quassiae
10,00.
Sulf. ferri puri
1,00.
Pulv. cort. cinnamomi
2,00.
m. f. pilulae pond. 0,15.
D. S. Täglich 2–3mal 10 Stück zu nehmen.

In denjenigen Fällen, in welchen die Erectionen und Pollutionen minder vollkommen oder gar nicht mehr zu Stande kommen, dafür aber

[1]) Oesterreichische Wochenschrift Nr. 48, 1845.

ein fortwährendes Nässen der Harnröhre in Folge des abgehenden Samens bemerkbar wird, verordnen wir die Phosphorsäure in Verbindung mit Chinin und Campher in folgender Formel:

Rp. Acidi phosph. dil.
Sulf. chin.
aa 1,00.
Camphor. rasae
0,50.
Extract. cascarillae
q. sat. ut fiant pil. ponderis 0,15.
D. S. 3mal des Tags 4—5 Stück zu nehmen.

Bei allen diesen angeführten Mitteln sind kalte Waschungen der Kreuzbeingegend und kalte Sitzbäder zweckdienlich.

Vom Bromkalium kann man versuchsweise folgende Lösung verabreichen:

Rp. Kalii bromati
5,00.
Aq. destill. simpl.
200.00.
Syrup. cort. aurant.
20.00.
D. S. Früh und Abends 2—3 Esslöffel voll zu nehmen.

Als Localmittel, behufs der Beschwichtigung der Schmerzhaftigkeit der Urethra, der Prostata und der Ducti ejaculatorii, wird die Anwendung von Wachsbougien empfohlen, welche jedoch mit grösster Vorsicht und Schonung alle 2—3 Tage, oder täglich einmal eingeführt werden, und anfangs nur wenige Minuten, später längere Zeit liegen bleiben (Sonde à demeure). Die eingelegte Bougie kann zugleich bei solchen Kranken, bei welchen die Willenskraft so sehr gesunken, dass sie vorzugsweise im Halbschlafe onaniren, den Act der Selbstbefleckung verhüten. Lallemand empfiehlt nebst der Einführung der Bougie die Injection von Tannin in Glycerin gelöst:

Rp. Glycerini puri
50,00.
Tannini puri
5.00.

In diese Lösung taucht Lallemand die einzuführende Bougie, oder spritzt jene in die Harnröhre. Zur Abstumpfung der Empfindlichkeit der Harnröhre wird noch empfohlen, Kampheröl durch Olivenöl verdünnt in die Harnröhre zu träufeln. Man verordnet behufs dessen 3,00—5,00 Kampheröl, auf 50,00 Olivenöl, und träufelt dies durch einen weiten Katheter in die Harnröhre. In neuester Zeit und namentlich in unseren Tagen ward die Faradisation der Genitalien, besonders bei gleichzeitiger Lähmung des Blasenhalses empfohlen. So empfiehlt Dr. Clemens in Frankfurt [1]) anfänglich einen ganz geringen Inductionsstrom, dann Erschütterungen, besonders in der Kreuzgegend, wenn Kreuzschmerzen vorhanden sind. In einem von diesem Arzte citirten Falle onanistischer Spermatorrhoe wurde der Katheter in Form einer Bougie, an deren Knopfe sich eine Metallleitung befand, isolirt in die Harnblase gebracht, während die Anode in Form eines Knopfes, auf den After gerichtet war. In diesem Falle wurden einen um den andern Tag drei Schliessungen von je drei Scheibendrehungen mit dem besten Erfolge angewendet. Clemens bemerkt dabei, dass er diese Methode bei Spermatorrhoe häufig statt des Lallemand'schen Aetzmittelträgers in Anwendung bringe.

[1]) Deutsche Klinik 1862 IV. 15.

In den Fällen von Spermatorrhoe, wo durch Anwendung der bisher angeführten topischen Mittel die Empfindlichkeit der Harnröhre nicht abgestumpft wird, empfiehlt Lallemand die Aetzung des prostatischen Theiles der Harnröhre mit Silbersalpeter. Man bedient sich zu dem Zwecke des von Lallemand empfohlenen Aetzmittelträgers, eines Instrumentes, welches wohl jeder Chirurg besitzt, aber kaum anwendet, weil eben der Erfahrung gemäss der Erfolg sehr selten ein günstiger, und die Gefahr namentlich der wiederholten Aetzung, keine unbedeutende ist. Marris Wilson und Albers empfehlen in denjenigen Fällen, wo die Spermatorrhoe habituell geworden und die Ausscheidung des Samens eine excessive ist, mag sie nach Onanie oder Tripper entstanden sein, die äussere Aetzung am Mittelfleische mittelst Nitras argenti oder Kali causticum. Albers stellt die Wirkung dieser Aetzung gleich der Wirkung eines Fontanelles mit tief eingreifender Eiterung bei abnormen Absonderungen der Luftwege und der Augen. Wenn die Wirkung der Aetzungen am Perinäum bei Spermatorrhoe wirklich identisch ist mit der Wirkung der Fontanellen bei Lungenleiden etc., so ist sie unseres Erachtens keinesfalls hoch anzuschlagen. In neuerer Zeit empfiehlt Winternitz[1]) die Anwendung der Kühlsonde (Psychrophor).

Die durch den Harnröhrentripper bedingten Erkrankungen der Harnblase und der Ureteren.

Die Harnblase ist durch ihre Lage als intermediäres Organ zwischen der Harnröhre einerseits und den Harnleitern anderseits ausser den idiopathischen Affectionen auch derartigen Erkrankungen ausgesetzt, welche durch Weiterverbreitung oder Fortpflanzung der krankhaften Processe der Nachbarorgane entstehen. Wir haben es in dieser Abhandlung nur mit denjenigen Erkrankungen der Harnblase zu thun, welche durch den Tripper der Harnröhre hervorgerufen werden. In der Regel erkrankt die Harnblase in Folge des Trippers nur dann, wenn bereits die hinterste Partie der Harnröhre, also der prostatische Theil derselben ergriffen ist. Es sind dies bekanntlich diejenigen Fälle, die man gewöhnlich als chronische oder Nachtripper zu bezeichnen pflegt. Da nun erst nach wochenlangem Bestande des Harnröhrentrippers die hinterste Region der Harnröhre afficirt wird, so leuchtet es ein, dass auch die Affection der Harnblase in den weitaus meisten Fällen erst nach wochenlangem Bestande der Harnröhrenaffection eintreten wird. Es gibt jedoch auch zahlreiche Fälle, wo nach kurzem Bestande der Urethralaffection die Erkrankung der Harnblase sich auffallend bemerkbar macht.

Die Harnblasenerkrankung, welche in Folge der Weiterverbreitung des Tripperleidens von der Harnröhre aus entsteht, betrifft in ihrem Beginne nicht gleich die Harnblase in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern es erkrankt gewöhnlich nur der Blasenhals. Erst wenn die Erkrankung des letzteren nicht berücksichtigt oder unzweckmässig behandelt wurde, steigert sich das Blasenleiden in- und extensiv, und es erkrankt allmälig der Blasengrund in höherem oder geringerem Grade. Unserer Erfahrung gemäss zeigt die Erkrankung des Blasenhalses einen acuten Charakter, während derjenige krankhafte Vorgang, der sich im weiteren Verlaufe aus der Erkrankung des Blasenhalses entwickelt, einen vorherrschend

[1]) Handbuch der allg. Therapie von H. v. Ziemssen. Leipzig 1881. II. Bd. 3. Theil, pag. 238.

lentescirenden, chronischen Charakter manifestirt. Wir unterscheiden daher je nach der Ausbreitung des krankhaften Processes in der Blase eine acute und eine chronische Tripperblasen-Entzündung oder schlechtweg einen acuten und chronischen Blasenkatarrh. Diese beiden Varietäten der Blasenerkrankung, von denen die letztere aus der ersteren hervorzugehen pflegt, haben theilweise eine verschiedene Semiotik. Die Erscheinungen, welche uns darauf aufmerksam machen, dass eben nur der Blasenhals in Mitleidenschaft gezogen wurde, sind folgende: Der Kranke wird plötzlich von einer heftigen Dysurie befallen, fortwährend mit kurzen Unterbrechungen zum Harnen gedrängt, so dass er in sehr kurzen Zeiträumen, oft von 5 zu 5 Minuten, ein heftiges Bedürfniss zum Harnen fühlt. Versucht nun der Kranke diesem Drange nachzugeben, so entleert er gewöhnlich nur wenige Tropfen eines sehr saturirten, aber noch immer sauer oder amphigen reagirenden Harnes. Jeder einzelne Tropfen verursacht, indem er die Harnblase verlässt und in die Harnröhre tritt, den qualvollsten Schmerz, so dass die Kranken, ihrer Aussage gemäss, das Gefühl haben, als würde das halb erigirte Membrum virile krampfhaft gegen die Schamfuge zurückgezerrt. Die Ausscheidung der wenigen Tropfen Harnes geht überdies so mühsam von Statten, dass die Kranken gewöhnlich, wenn sie zu Bette sind, dasselbe unwillkürlich verlassen, mit beiden Füssen trippeln und den Harn auszupressen oder auszumelken suchen. Allmälig treten Fieberbewegungen auf, und wenn dieses Leiden 24 oder 48 Stunden fortbesteht, kommt es gewöhnlich zu leichten Blutungen des afficirten Blasenhalses. Der Kranke presst nämlich, nachdem der letzte Tropfen Harnes abgegangen, einen oder mehrere Tropfen Blutes aus dem Blasenhalse, welcher in Folge der katarrhalischen Erkrankung seines Epithels derartig beraubt wird, dass die Capillaren der zahlreichen submucösen Gefässe des Blasenhalses mehr oder weniger nackt zu Tage liegen und bei der krampfhaften Contraction des Blasenhalses etwas Blut austreten lassen. Der unter diesen Erscheinungen gelassene Harn ist gewöhnlich klar; erkaltet zeigt er jedoch ein Sediment, welches abgestossenes Epithel, Schleim, zuweilen eine geringe Menge Blutes, oder auch Eiterzellen enthält. Untersucht man in diesem Zustande die Harnröhre des Tripperkranken, so findet man, dass das früher reichlich abgesonderte mucopurulente Secret derselben sich bis auf ein Minimum verringert hat und einer serösen Secretion gewichen ist. Es zeigt sich nämlich, wenn der Kranke im Stande ist, durch eine halbe Stunde oder länger dem fortwährenden Harndrange Widerstand zu leisten, in der Harnröhrenmündung ein seröses, klebriges Secret, ähnlich demjenigen, welches man bei der gewöhnlichen katarrhalischen Affection der Nasenschleimhaut (Coryza) zu beobachten Gelegenheit hat. Drückt man auf die dem Blasengrunde entsprechende Gegend, oberhalb der Symphysis ossium pubis, so findet man das Hypogastrium zuweilen empfindlich, während ein anderesmal der Kranke bei dem hier angebrachten Drucke über keine Schmerzen klagt. Die Schmerzhaftigkeit dieser Gegend hängt davon ab, ob die Blase durch den daselbst angesammelten Harn ausgedehnt ist oder nicht. In einzelnen sehr heftigen Fällen steigert sich nämlich der Tenesmus des Blasenhalses zur vollständigen Ischurie, wodurch der Kranke in eine höchst peinliche, beunruhigende Lage versetzt wird. Der Harn sammelt sich in der Blase an, dehnt diese so aus, dass sie nahezu das Epigastrium erreicht. Die Digitaluntersuchung durch den Mastdarm ruft, wenn auch

keine Anschwellung der Prostata wahrzunehmen ist, bei angebrachtem Drucke auf den prostatischen Theil der Harnröhre eine höchst unleidliche Empfindung hervor. In einzelnen Fällen veranlasst selbst eine abgehende Blähung mehr oder weniger heftigen Schmerz. Versucht man in eine derartig erkrankte Blase einen Katheter einzuführen, so missglückt der Versuch, weil der Blasenhals, sei es in Folge der Entzündung oder der spasmodischen Contraction, nicht passirbar ist. Aus den erwähnten Angaben erhellt die Berechtigung der Annahme, dass in diesen Fällen nicht die Blase in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern nur in ihrer vordersten Partie, das ist im Blasenhalse, erkrankt ist.

Obwohl in allen Fällen der Erkrankung des Blasenhalses Fiebererscheinungen auftreten, so ist doch das Fieber selbst und das allgemeine Ergriffensein nur mässig, so dass die Kranken noch immer ausser dem Bette zu bleiben vermögen, ja sogar, wenn auch mühselig, umherzugehen im Stande sind. Steigert sich aber bei solchen Kranken, was namentlich bei ungünstiger Jahreszeit und Witterung der Fall zu sein pflegt, der Tenesmus zur vollkommenen Ischurie, so treten unter heftigen Schüttelfrösten auch starke Fieberbewegungen auf. Unter fortwährendem Stöhnen des Kranken bemächtigt sich desselben ein unbeschreibliches Angstgefühl, es treten kalte Schweisse, häufiger Drang zum Stuhlgange, Brechneigung, öfters Schluchzen auf und es kann in solchen Fällen begreiflicher Weise selbst zur Berstung der Blase und Urämie kommen, wenn nicht rechtzeitige Hilfe geschafft wird. Bei zweckmässigem Verhalten des Kranken und rationeller Behandlung desselben erreicht jedoch das Leiden höchst selten den erwähnten Grad und kann innerhalb 8—12 Tagen derart behoben werden, dass nur Spuren oder Mahnungen der bestandenen Blasenaffection zurückbleiben, welche sich auf häufigeres Harnen beschränken, bei welchem nur geringere Quantitäten eines etwas trüben schleimhaltigen Harnes entleert werden. Allmälig schwinden auch diese Erscheinungen und es tritt dann gewöhnlich die mucopurulente Secretion der Harnröhre wieder auf.

Der acute Blasenkatarrh kann unter günstigen Umständen der Genesung zugeführt werden; er erlischt jedoch nur dann vollkommen, wenn auch die letzten Spuren des Harnröhrentrippers, in Folge dessen er entstanden ist, geschwunden sind. Nicht selten verbreitet sich jedoch die entzündliche Affection des Blasenhalses auf die ausführenden Samengefässe und bedingt dadurch eine auf diese beschränkte katarrhalische Entzündung, welche sich allmälig zur Epididymitis (siehe diese) steigern kann.

Der acute Blasenkatarrh kann bei den geringsten Schädlichkeiten recidiviren, in welchen Fällen er in loco eine bleibende Texturveränderung hervorzurufen pflegt. Es entwickelt sich nämlich nicht selten eine bleibende Wucherung der Spitze des Trigonum Lieutodii, wodurch an dieser Stelle gleichsam ein zapfenartiges Gebilde entsteht, welches von Amussat „la luette vésicale“ genannt wird und ein Excretionshinderniss für den Samen sowohl als auch für den Harn abgeben kann. Noch häufiger entsteht ein anderer krankhafter Zustand, der unseres Wissens von den Autoren wenig oder gar nicht angeführt wird; es kommt nämlich bei den betreffenden Kranken zu einer bleibenden Hyperämie des Colliculus seminalis, welche beim Leben des Kranken sich dadurch bemerkbar macht, dass im Momente der Samen-Ejaculation, wo beim Beischlafe das Wollustgefühl einzutreten pflegt, der betreffende

Kranke einen derartigen Schmerz empfindet, als dränge ihm eine glühende Nadel durch das Perinäum. Einzelne Aerzte schreiben diese schmerzhafte Empfindung der durch eine gleichzeitig vorhandene Harnröhrenverengerung bedingten Stauung des Samens zu (siehe Stricturen). In anderen Fällen verbreitet sich der katarrhalische Process des Blasenhalses blos auf die Samenbläschen und bedingt in denselben eine derartige Hypersecretion und Relaxation, dass bei dem geringsten Drucke von Seite der Fäcalmassen oder durch den in den Mastdarm eingeführten Finger etwas von dem krankhaften Secrete der Samenbläschen leicht ausgepresst werden kann und so durch die Harnröhre ausgeschieden wird (Spermatorrhoe der Samenbläschen). Noch häufiger werden durch die Entzündung des Blasenhalses die Ausführungsgänge der Prostata in Mitleidenschaft gezogen, so dass einzelne oder mehrere derselben fortwährend geringere oder grössere Quantitäten des mit Schleim vermengten Prostatasaftes absondern, welche ebenfalls als eiweissartiges, fadenziehendes Secret mit dem Harne oder auch für sich allein bei erschwerter Defäcation ausgeschieden werden. Aus dem Gesagten geht also hervor, dass die in Folge des Trippers entstandene Entzündung des Blasenhalses, wenn sie auch in den meisten Fällen ohne Nachtheil für die Zukunft vorübergeht, doch nicht selten höchst lästige Nachwehen zurücklässt.

Behandelt man diese acute Blasenerkrankung minder sorgfältig, und wird namentlich der Kranke, bevor das Blasenleiden vollkommen geschwunden, mittelst Injectionen in die Harnröhre oder durch den innerlichen Gebrauch balsamischer oder ätherisch-resinöser Mittel (Balsamum copaivae etc.) misshandelt, so entwickelt sich aus dem im Erlöschen befindlichen acuten Leiden des Blasenhalses der chronische Blasenkatarrh oder Blasentripper, welcher ein ganz anderes Krankheitsbild liefert.

Beim chronischen Blasenkatarrh treten nur zeitweise Fiebererscheinungen und Schmerzen auf. Die ersteren können sogar ganz fehlen, und die letzteren bestehen nicht nur in einem höchst lästigen Harnzwange, sondern es strahlen schiessende Schmerzen bei diesem Leiden, besonders an der äusseren Mündung der Harnröhre aus, wodurch das Ostium cutaneum urethrae und die der Fossa navicularis entsprechende Gegend so empfindlich wird, dass die betreffenden Kranken die leiseste Berührung mit dem Finger oder der Leibwäsche perhorresciren. Während beim acuten Blasenkatarrh, den wir eben nur als Erkrankung des Blasenhalses auffassen, gewöhnlich ein klarer, höchstens sehr saturirter Urin gelassen wird und nur die letzten Tropfen etwas Blut oder Blutwasser mit sich führen, ist beim chronischen Blasenkatarrh der Harn immer molkig, trübe, weil er eben bedeutende Quantitäten Eiter- und Schleimkörper, Blutcoagula, Epithelien nebst unverhältnissmässig viel Harnsalzen (Phosphate, Urate etc.) mit sich führt. Zuweilen ist die Schleimhaut der Harnblase beim chronischen Blasenkatarrh derart ergriffen, dass, bevor noch der erste Tropfen Harnes in die Harnröhre tritt, schon Blut aus der Harnblase ausgepresst wird und so aus der Harnröhrenmündung tritt. Prüft man den beim chronischen Blasenkatarrh gelassenen Harn mittelst blauen Lackmuspapieres, so röthet sich das letztere nicht, ein Umstand, der auf die alkalische Beschaffenheit des aus der Blase tretenden Harnes hindeutet. Die Alkalescenz des Harnes gibt sich übrigens auch dem Geruchsinne zu erkennen, weil ein solcher Harn einen höchst fötiden, ammoniakalischen Geruch verbreitet. Der Umstand, dass der

Harn solcher Kranken in der Harnblase selbst die alkalische Beschaffenheit annimmt, wird durch das Krankheitsproduct der Harnblase, den Harnblasenschleim, bedingt; dieser wirkt nämlich auf den Harn fermentartig ein, es bildet sich in Folge dessen in dem in der Harnblase befindlichen Harne kohlensaures Ammoniak, welches Salz die Blasenwandungen wieder irritirt. Bei diesem Grade des chronischen Blasenkatarrhes ist, was die Intensität desselben betrifft, noch immer eine Steigerung möglich. Während nämlich bisher der Harn, erst nachdem er erkaltete, sein mucopurulentes Sediment absetzte, erreicht die katarrhalische Absonderung der Blasenschleimhaut im weiteren Verlaufe, unter ungünstigen Verhältnissen, einen so hohen Grad, dass mit der jeweilig gelassenen Harnmenge ganze Klumpen von Eiter, Schleim und Blut ausgeschieden werden. Das muco-purulente Harnsediment zeigt sodann bei dieser hochgradigen Blasen-Erkrankung eine gelée- oder sulzartige Beschaffenheit, eine Veränderung, welche durch die Einwirkung des im zersetzten Harne entstandenen kohlensauren Ammoniaks auf den Schleim und Eiter des Harnes erfolgt. Ueberschüttet man nämlich Eiter und Schleim mit etwas Ammoniak, so nehmen diese alsbald die soeben erwähnte sulzige, rotzartige Beschaffenheit an. In Folge der Ammoniakentwickelung zeigt der Harn in denjenigen Fällen, wo die Harnblasenerkrankung den letzt erwähnten Grad erreicht hat, selbst frisch gelassen, einen solchen ammoniakalischen Geruch, dass man zu der Annahme berechtigt ist, der Harn sei bereits innerhalb der Blase der fauligen Gährung anheimgefallen. Untersucht man das muco-purulente Secret des chronischen Blasenkatarrhes mikroskopisch, so findet man in demselben häufig Bacterien, deren Provenienz bis heute noch zweifelhaft ist. In vielen Fällen schienen sie uns durch die Katheter in die Blase importirt gewesen zu sein (?). Dieser letztere Zustand, welchen man gewöhnlich als Harnblasenblennorrhoe bezeichnet, ist wohl selten eine unmittelbare Nachkrankheit des Harnröhrentrippers, viel häufiger hingegen eine mittelbare Folge der erwähnten Harnröhrenerkrankung; weil er so oft der Begleiter hochgradiger Harnröhrenverengerungen, welche in Folge von Harnröhrenblennorrhoe entstanden sind, zu sein pflegt.

Der chronische Harnblasenkatarrh bedingt viel wichtigere anatomische Veränderungen als der acute. Er führt nämlich zu einer Hypertrophie der Muscularis der Blase, wodurch dieselbe eine solche Verdickung erleidet, dass die einzelnen Muskelbündel den Trabekeln der Herzklappen ähnlich werden, ein Zustand, den die Franzosen mit der Bezeichnung „la vessie à colonne“ belegen. Dieser mächtigen anatomischen Veränderung in der Schleimhaut und der Muscularis der Blase ist es eben zuzuschreiben, dass der chronische Harnblasenkatarrh zu bleibenden Functionsstörungen der Blase führen muss, weil die Hypertrophie der Muscularis und die gleichzeitige Verdickung der Schleimhaut nicht mehr behoben werden kann. Fügen wir noch hinzu, dass bei längerem Bestande des chronischen Blasenkatarrhs allmälig die Ureteren, das Nierenbecken, die Nieren selbst erkranken können, dass Pyelitis und suppurative Nephritis nicht selten eintreten, dass ferner in der Blase selbst die dort zurückgehaltenen Eiter-, Schleim- und Blutcoagula zu Harnconcretionen Veranlassung geben, und dass endlich Verschwärungen der Blase eintreten können, so ist es hinreichend begründet, wenn wir den chronischen Blasenkatarrh als eine höchst bedenkliche Krankheit hinstellen, welche unter häufigen Harnblasenblutungen, qual-

vollen Schmerzen und hectischen Fiebererscheinungen direct oder durch Harnverhaltung und Urämie zum Tode führen kann.

Die Ischurie kann durch hochgradigen Blasenkatarrh auf folgende Weise bedingt werden: Da die Harnleiter die Blasenhäute schief durchbohren und einige Linien weit zwischen Muskel- und Schleimhaut verlaufen, so wird durch letztere eine Art Klappe gebildet, welche dem in der Blase angesammelten Urin nicht gestattet, bei der Rückenlage in die Ureteren zu regurgitiren. Durch die hochgradige Schwellung und Verdickung der Blasenschleimhaut können aber die oben erwähnten Schleimhautklappen die Blasenmündung der Ureteren so verschliessen, dass sich kein Harn in die Blase entleeren kann.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, entsteht beim Harnröhrentripper der acute Blasenkatarrh dadurch, dass sich die entzündliche Affection der Harnröhrenschleimhaut auf die des Blasenhalses weiter verbreitet; es gibt jedoch verschiedene Einflüsse, welche diese Weiterverbreitung mehr oder weniger begünstigen und hervorrufen. Unserer Erfahrung gemäss steht in dieser Beziehung der reichliche Genuss jungen, nicht ausgegohrenen Bieres, des Mostes oder Champagnerweines obenan. Nicht minder nachtheilig wirkt das in neuester Zeit zur Mode gewordene übermässige Trinken von Sodawasser. Dass der Genuss solcher Getränke, welche noch in der Gährung begriffen, oder mit Kohlensäure geschwängert sind, auf den Blasenhals krankmachend einwirke, bestätigt die tägliche Erfahrung, die man an gesunden Individuen machen kann. Es gibt nämlich sehr viele Individuen, welche nach dem Genusse von jungem Biere von einer höchst peinlichen Dysurie, ja Strangurie befallen werden. Einige Stunden, nachdem sie eines der erwähnten Getränke zu sich genommen, stellt sich bei solchen Menschen ein fortwährender Harndrang ein, und der nur tropfenweise gelassene Harn zeigt nach seiner Erkaltung einen schleimigen Bodensatz. In Gegenden, wo zur Herbstzeit in reichlicher Menge Aepfelmost getrunken wird, erkrankt oft ein grosser Theil der männlichen Jugend an Dysurie; so ist beispielsweise in Oberösterreich diese Erkrankung seit lange unter der Volksbenennung Ciderkrankheit (Cider altdeutsche Bezeichnung für Most) bekannt. Die Erklärung der Thatsache, dass Most und junges Bier Dysurie (trockenen Tripper) hervorrufen, scheint uns in dem von Wöhler aufgestellten Gesetze zu liegen, vermöge dessen pflanzensaure Alkalien, wenn sie in die Blutbahn gelangen, zu kohlensauren Alkalien oxydiren. Die Anschauung, dass die Kohlensäure in statu nascenti den beim acuten Blasenkatarrh bestehenden Tenesmus steigere, geht aus der Beobachtung hervor, dass durch einige Brausepulver (Potio Riveri) der Blasenkrampf gesteigert wird. Nebst den erwähnten Getränken sind es gewisse Injectionsmittel, welche, wie wir glauben, der Entwickelung des acuten Blasenkatarrhes Vorschub leisten. So z. B. ruft die Terra catechu, Sanguis draconis, wenn diese Mittel während des acuten Stadiums des Harnröhrentrippers in die Harnröhre injicirt werden, gewöhnlich einen acuten Blasenkatarrh hervor. Es können übrigens auch die adstringirenden, und noch mehr die ätzenden Injectionen, wenn sie in zu grosser Concentration, zu häufig und gewaltsam in die Harnröhre injicirt werden, der Entwickelung der acuten Blasenentzündung Vorschub leisten. Nicht minder kann durch ungeschicktes Injiciren mit einer unvollkommen gefüllten Spritze, wodurch etwas Luft in die Blase gepresst wird, ein Tenesmus vesicae hervorgerufen werden, welcher, wenn auch vorübergehend, alle Erschei-

nungen des acuten Blasenkatarrhs bedingt. Sehr häufig wird die Entzündung des Blasenhalses durch Einführung von Kathetern und Bougien veranlasst. Es ist längst bekannt, dass der Blasenhals und namentlich das Veru montanum, der sogenannte Colliculus seminalis, sehr empfindlich ist; deshalb geschieht es nicht selten, dass die kräftigsten Männer in dem Momente, als das in die Harnblase eingeführte Instrument über das Caput gallinaginis gleitet, vor Schmerz ohnmächtig zusammensinken. Ist nun die benachbarte Umgebung, wie dies bei weit verbreitetem Harnröhrentripper geschieht, ohnehin schon gereizt, so ist es um so leichter möglich, dass der durch das Instrument bedingte Reiz die entzündliche Erkrankung des Blasenhalses beschleunigt. Gewiegte medicinische Autoritäten wollen auch eine ähnliche schädliche Einwirkung durch grosse Dosen von Copaivabalsam und Cubeben gesehen haben. Wir konnten uns jedoch noch nicht davon überzeugen; wohl aber sahen wir in einzelnen Fällen, in welchen Copaivabalsam behufs der Tripperheilung in die Harnröhre injicirt wurde, derartige Reizungszustände des Blasenhalses eintreten. Sehr häufig ruft auch ein während des Bestehens des Trippers ausgeübter Coitus eine Entzündung des Blasenhalses hervor, und forcirtes Reiten kann, wie jede Beleidigung der Prostata, das Entstehen des acuten Blasenkatarrhes begünstigen.

Prognose des Harnblasenkatarrhs.

Die Blasenerkrankung ist die schwierigste Complication, welche der Harnröhrentripper hervorzurufen pflegt, und zwar deshalb, weil die Blasenerkrankung sich nicht nur auf die Ureteren und das Nierenbecken fortpflanzen kann, sondern auch, weil Blasenkatarrhe durch die geringste Veranlassung wiederkehren können und sich in Permanenz zu erklären pflegen. Solange jedoch die Blasenaffection sich blos auf die Schleimhaut des Blasenhalses beschränkt, ist die Prognose immerhin noch günstig. Hat sich aber die Erkrankung auf den Blasengrund ausgebreitet, so soll der Arzt in Beziehung der Heilbarkeit des Leidens und seiner Folgen eine sehr reservirte Prognose stellen. Sobald der chronische Blasenkatarrh bis zur Hypertrophie der Muscularis gediehen ist, tritt leicht in Folge dessen und der erhöhten Reizempfänglichkeit der Schleimhaut Verengerung der Blasenhöhle und endlich Lähmung mit Erweiterung derselben ein. Im Verlaufe dieser Folgezustände des chronischen Blasenkatarrhs tritt bisweilen, wenn derselbe längere Zeit bestanden, sowie auch bei länger andauernder Ansammlung des Urins in Folge von Paraplegie durch rasche Steigerung der Entzündung, Vereiterung, Schmelzung und Gangränescenz der Schleimhaut mit nachfolgender Pericystitis, allgemeine Peritonitis und Durchbohrung der Blasenwand ein.

Therapie des Harnblasenkatarrhs.

Die Behandlung des Blasenkatarrhs richtet sich nach dem Stadium und dem Grade, d. h. der Ausdehnung der Erkrankung, je nachdem dieselbe erst in der Entwickelung begriffen und nur der Blasenhals erkrankt ist, oder das Leiden die Harnblase in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen und bereits den chronischen Charakter angenommen hat. So lange blos der Blasenhals erkrankt ist, besteht die Aufgabe des Arztes haupt-

sächlich in der Behebung des qualvollen Blasenkrampfes und Harndranges. Um dies zu erreichen, entferne man vor Allem alle Medicamente, welche zur Beseitigung des bestehenden Harnröhrentrippers in Anwendung sind; sowohl die Injectionsmittel als auch die Aethereo-resinosa müssen beseitigt werden. In Berücksichtigung des Blasenkrampfes trachte man, ohne die Diurese anzuregen, den saturirten Harn in der Harnblase zu diluiren. und auf diejenigen Muskeln beruhigend einzuwirken, welche in Folge der Reizung des Blasenhalses in fortwährender krampfhafter Contraction begriffen sind, das sind die Schliessmuskeln der Harnblase und ihre Detrusoren. Zur Calmirung des krampfhaften Muskelspiels der ersteren erweist sich sowohl die örtliche als innerliche Anwendung narkotischer Mittel sehr erspriesslich. Unter diesen verdienen jedoch diejenigen den Vorzug, welche, ohne zu constipiren, ihre antispasmodische Wirkung entfalten. Ein derartig gelindes Narkoticum, welches, ohne zu constipiren, nahezu specifisch auf die Schliessmuskeln der Harnblase einzuwirken scheint, haben wir in der Herniaria glabra (aus der Familie der Caryophilaceen — häufig auf sandigem Boden vorkommend) und im Chenopodium ambrosioides gefunden. Wir verschreiben:

Rp. Herbae Herniariae
— chenopod. ambros.
aa 10.00.
Div. in dos. aeq. Nr. 10. — S. Thee.

Ein solcher Theil wird mit siedendem Wasser infundirt und der Absud mit etwas Milch und Zucker täglich 2—3mal genommen.

Im Falle der erwähnte Thee keine Linderung des Blasenkrampfes verschafft, verschreiben wir:

Rp. Ext. sem. Hyosc.
— Cannabis ind.
aa 0,50.
Sacch. albi 3.00.
Div. in dos. aeq. Nr. 20.
S. Jede 3te Stunde ein Pulver zu nehmen.

Versagen auch diese Narkotica, so schreite man zur Anwendung narkotischer Suppositorien. Wir verordnen zu diesem Behufe bei Kranken, welche zur Constipation geneigt sind, das Belladonna-Extract wie folgt:

Rp. Ext. Belladonnae
0,10.
Butyri de Cacao q. s. ut. f.
Suppositoria parva Nr. 10.
S. Mastdarmzäpfchen.

Bei Kranken, welche nicht an Hartleibigkeit leiden, kann man anstatt des Belladonna-Extractes das Morphium in Form von Stuhlzäpfchen in gleicher Dosis wie die Belladonna anwenden, oder man verordnet das Morphium als hypodermatisches Injectionsmittel am Mittelfleische.

In mehreren Fällen von acuter Blasenhalsentzündung erzielten wir durch die innerliche Anwendung kleiner Dosen von Kampher günstige Erfolge. Wir verschreiben:

Rp. Camphorae rasae
Ext. Cannabis ind. aa 0,20.
Sacch. albi 3,00.
Div. in dos. aequal. Nr. 10.
S. Jede 2.—3. Stunde ein Pulver zu nehmen.

Tritt trotz der Anwendung der erwähnten Mittel Blasenkrampf mit Harnverhaltung ein, so verordne man warme, und wenn diese ohne Erfolg bleiben, nach Cooper kalte Wannenbäder. Diesen scheinbaren therapeutischen Widerspruch glaubte Cooper durch die bekannte Thatsache erklären zu können, dass auch bei Gesunden in einem kalten Bade sich die Harnblase ohne besondere Nothwendigkeit entleert. Kalte Klystire mit Opium sollen aus demselben Grunde in ähnlichen Fällen dienlich sein.

In den weitaus meisten Fällen erweisen sich warme Sitz- oder Wannenbäder, sowie die Anwendung feuchtwarmer Ueberschläge auf die Blasengegend als sehr wohlthuend, weil durch die Einwirkung der feuchten Wärme die krampfhaft contrahirten Detrusoren, sowie die gespannten Muskeln der Bauchpresse relaxirt werden.

Die Diät muss namentlich bei fortbestehendem Fieber auf Suppe und Milch beschränkt werden. Zum Getränke eignet sich am besten Zuckerwasser, das mit wenigen Tropfen Haller'scher Säure angesäuert wurde, oder auch eine dünne Mandelmilch. In früherer Zeit war es üblich, beim acuten Blasenkatarrh ölige Mixturen oder Leinsamenabsud mit Syrupus diacodii zu verabreichen. Wenn nun auch in neuerer Zeit von Lang in Dorpat constatirt wurde [1]), was seiner Zeit Fernelius beobachtet haben wollte, dass nach dem Genusse öliger oder fettreicher Nahrung etwas Oel oder Fett in den Harn übergeht, können wir doch nicht glauben, dass der im Leinsamenabsude vorhandene Fettgehalt von therapeutischem Belange sein sollte. Der Genuss von Bier, Most etc. ist strenge zu untersagen, und selbst soda- und eisenhaltige Säuerlinge sind wegen ihrer die Diurese anregenden Eigenschaft nicht in allzu reichlicher Menge zu erlauben.

Bei eingetretener Harnverhaltung ist, wo möglich, ein Nelaton-scher oder ein aus vulcanisirtem Kautschuk angefertigter Katheter in die Harnblase einzuführen. Obwohl ein derartiger Katheter viel weniger die Harnwege irritirt als ein starrwandiges Instrument, so muss doch bei hochgradiger Reizbarkeit des Blasenhalses auch dieser nach erfolgter Entleerung der Blase wieder entfernt werden.

Aus der Thatsache, dass der chronische Blasenkatarrh hauptsächlich durch den in der Harnblase verweilenden ammoniakalischen Harn unterhalten und die Zersetzung des Harnes anderseits durch das katarrhalische Secret der Blasenschleimhaut bedingt wird, erwächst die Anzeige, den Harn und mit ihm das rotzartige, schleim- und eiterhaltige Blasencontentum öfters im Tage zu entleeren und die Wiedererzeugung des letzteren womöglich hintanzuhalten. Behufs dessen, lasse man den Kranken mehr Trinkwasser als gewöhnlich zu sich nehmen und da bekanntlich eisenhaltige Säuerlinge leichter vom Magen vertragen werden, so verordne man dem mit chronischem Blasenkatarrh behafteten Kranken z. B. Marienbader Waldquelle, Franzensbader Franzensquelle, Giesshübler Ottoquelle, Rohitscher, Luhatschowitzer Wasser, Wildungen etc. Dabei verabreiche man behufs der Stringirung der secernirenden Blasenschleimhaut und eventuell der Ureteren gerbende Medicamente und zwar Tannin, Alaun, oder das Decoctum foliorum uvae ursi in folgender Weise:

---

[1]) S. Rosenstein's Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten p. 267.

Rp. Fol. uvae ursi
20,00.
coque c. s. q. aq. comm. per 1/2 h.
sub finem coction. adde:
Flav. cort. aur.
10.00.
Stet. in infuso fervido
per 1/4 hor. vase clauso
Colat. 250.00.
adde:
Syr. althaeae 20,00.
S. Jede 3te Stunde 1/2 Kaffeeschale voll zu nehmen.

Oder:

Rp. Glycerini puri
20.00.
Tannini puri
0.50.
Aq. dest. s.
50,00.
Syr. ononidis spin.
20,00.
S. In 24 Stunden zu verbrauchen.

Verringert sich in Folge der genommenen Adstringentien und durch das der Blase zugeführte Mineralwasser das mucopurulente Secret der Blasenschleimhaut nicht, so trachte man das in der Blase stagnirende Secret und Harnsediment auf mechanische Weise dadurch zu entfernen, dass man mittelst eines doppelläufigen Katheters (Cathètre à double courant) laues Wasser in die Blase einspritzt und auf diese Weise dieselbe auswäscht. Dieses Manöver muss jedoch mit aller Umsicht und mit Rücksichtsnahme auf die Sensibilität des Blasenhalses und des Kranken überhaupt ausgeführt werden. Mit gutem Erfolge werden auch die Auswaschungen der Blase mit Glaubersalzlösungen, sehr verdünnter Salzsäure und sehr schwachen Salicylsäurelösungen angewendet. Von dem innerlichen Gebrauche des Copaivbalsams, Terpentins, der Aqua calcis, des Spir. nitri dulcis, sowie von den in neuerer Zeit von französischen Aerzten empfohlenen Theerpräparaten (Theerkapseln oder Theerliqueur) haben wir ebensowenig Heilresultate gesehen als von dem innerlichen Gebrauche der Mercurialien: Calomel oder Sublimat mit Campher (Astley Cooper).

In neuester Zeit wird der innerliche Gebrauch des Kali chloricum empfohlen (pro die 2,00) und beseitigt dasselbe thatsächlich in vielen Fällen die Alkalescenz des Harnes ziemlich rasch.

Erkrankungen der Nieren, welche durch den Harnröhrentripper bedingt werden.

Kein Krankheitsprocess, welcher in Folge des Harnröhrentrippers entsteht, entgeht so oft der Aufmerksamkeit des Arztes und ist so wenig gekannt, als die im Bereiche der Nieren sich entwickelnden Folgekrankheiten.

Keinem nüchternen, erfahrenen Arzte der Gegenwart wird es in den Sinn kommen, die Ursache der Epididymitis gonorrhoica oder der Prostataerkrankungen dem Genusse der, zum Zwecke der Heilung des Harnröhrentrippers angewendeten ätherischen oder balsamischen Mittel (Copaiva, Cubeben, Terpentin) zuzuschreiben, während die im Verlaufe des Harnröhrentrippers oder nach Ablauf desselben auftretenden Nierenerkrankungen von vielen Aerzten den in hohen Dosen genommenen resinösen Diureticis

zugeschrieben werden. So erzählt Chopart[1]), dass bei einem tripperkranken jungen Manne, nachdem er innerhalb 12 Stunden 3 Unzen (beiläufig 100,00) Oleum terebinthinae genommen hatte, alle Zeichen einer Cystitis und Nephritis aufgetreten seien. Im directen Gegensatze zu der Behauptung Chopart's stehen die Ansichten Chomel's und Rayer's, vermöge welcher weder die resinösen Mittel noch die Diuretica acria, weder Canthariden noch Terpentin, einen directen krankmachenden Einfluss auf die Nieren ausüben. Die experimentelle Prüfung dieser Körper an Thieren durch Schroff[2]) ist, wie Rosenstein[3]) sagt, deshalb wenig ergiebig gewesen, weil die Versuchsobjecte ziemlich tolerant gegen die Diuretica acria sind; bei den Menschen jedoch ist das Verhältniss der Nieren zu diesen Stoffen ein anderes, als gewöhnlich angeführt wird. Beim Menschen entstehen nämlich bisweilen schon nach Anwendung geringer Dosen derselben, sei es äusserlich oder innerlich, auf der Blasenschleimhaut, namentlich nahe am Blasenhalse Hämorrhagien und Ecchymosen. Von hier aus könne sich, sagt Rosenstein, allerdings durch die Schleimhaut der Harnleiter, des Nierenbeckens die Hyperämie auch auf die Papillen und geraden Kanälchen fortsetzen und innerhalb dieser eine katarrhalische Vermehrung des zelligen Inhaltes produciren, sowie sie Virchow nach Anwendung von Vesicatoren nachgewiesen hat. Da nun auch bei Harnröhrentrippern, welche ohne Resinosa behandelt werden, nicht selten Reizung des Blasenhalses mit Strangurie und Ischurie, d. h. acuter Blasenkatarrh zu entstehen pflegt, so ist es klar, dass auch ohne Copaiva und Cubeben der Nierenkatarrh entstehen kann; weil nun ferner diese katarrhalische Affection der geraden Nierenkanälchen, mag dieselbe wie immer provocirt worden sein, mit stärkerer oder geringerer Albuminurie verbunden ist, so schloss man aus der Anwesenheit des Albumins auf Morbus Brightii, und hatte das Individuum Resinosa genommen, so wurde diesen Medicamenten die Schuld beigemessen, Morbus Brightii, d. i. diffuse Nephritis mit Verfettung der Epithelien, hervorgerufen zu haben. Es war dieser Irrthum um so mehr möglich, als man selbst bei gesunden Nieren nach mehrtägigem Gebrauche von Copaiva oder Cubeben etc. in grösseren Dosen, in dem frisch gelassenen Harne durch Zusatz von stärkeren mineralischen Säuren, z. B. Schwefel-, Salpeter- oder Salzsäure, eine opalescirende Trübung des Harnes erzeugen kann, welche jener, die durch Eiweiss erzeugt ist, auffallend ähnelt. Dieser opalescirende Niederschlag ist bekanntlich kein Eiweiss, sondern durch Säuren gefällte Harzsäure, Copaivasäure (Vergl. pag. 52—54). Um sich Gewissheit zu verschaffen, dass der erwähnte, durch Zusatz von Säuren erzeugte Niederschlag kein Eiweiss sei, erhitze man den des Eiweissgehaltes verdächtigen, getrübten Urin oder träufle in denselben etwas Weingeist. Durch das Erwärmen sowohl, als auch durch den Zusatz von Weingeist oder Chloroform löst sich die Harzsäure und schwindet die durch diese gesetzte Trübung, während vorhandenes Eiweiss noch mehr gerinnt und eine noch stärkere Trübung des Harnes erzeugen würde. Aber auch im Falle, als sich die Trübung als Eiweiss erweist,

---

[1]) Traité des maladies des voies urinaires 1. II. 18.

[2]) „Ueber Cantharidin und sein Verhältniss zu den spanischen Fliegen." — Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte, 11. Jahrgang, VII. und VIII. Heft, 1855, pag. 481 und Beckmann Virchow's Archiv XI.

[3]) Siehe Rosenstein's Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten, p. 81.

ist man nur zur Annahme einer katarrhalischen Nephritis desquamativa und nicht zu der einer diffusen Nephritis berechtigt.

Es ist nämlich bereits constatirt, dass die Nieren durch den acuten Tripper, wenn er sich auch auf die Prostata und Harnblase fortsetzt, in den meisten Fällen nicht ergriffen werden, und dass derselbe erst dann einen Katarrh der geraden Kanälchen bedingt, wenn er längere Zeit bestanden und sich auf die Harnblase fortgesetzt hat. Nur in solchen Fällen, wo durch den Tripper bereits hochgradige Stricturen, Vergrösserungen oder Abscedirungen der Prostata mit oder ohne purulenten Blasenkatarrh oder beide entstanden waren, haben wir auch Abscessbildung und Vereiterung einer oder beider Nieren in der Leiche nachgewiesen, und war stets die Fortpflanzung des Processes auf dem Wege der Schleimhaut der Ureteren ersichtlich. Blos Vidal de Cassis [1]) und Rosenstein [2]) führen einzelne Fälle an, in welchen während eines acuten Harnröhrentrippers, nachdem der Ausfluss plötzlich aufgehört hatte, sich ebenso plötzlich Symptome der Nephritis gezeigt haben sollen. In den erwähnten Fällen sollen weder Schmerzen noch Reizbarkeit der Blase vorhanden gewesen sein, so dass man die Vermittlung der letztern nicht annehmen darf. „Solche Fälle," sagt übrigens Rosenstein weiter, „gehören zu den grössten Seltenheiten; denn sonst tritt die Nephritis erst bei längerer Dauer des Trippers auf, nachdem es eben zu Stricturen gekommen, welche meist wieder schon lange bestehen. Und auch dann sind die secundären Veränderungen der Nieren eher die leichten katarrhalischen, welche sich auf die geraden Kanälchen beschränken und nicht solche, die zur Eiterbildung führen."

Bezüglich der Harnröhrenstricturen muss jedoch hier die Thatsache bemerkt werden, dass bei denselben nicht gar selten suppurative Nephritis beobachtet wird, dass aber dieses Ereigniss bei solchen Stricturkranken beobachtet worden ist, bei welchen behufs der Erweiterung der Strictur der Katheterismus in unvorsichtiger Weise vorgenommen wurde. Es ist sogar männiglich bekannt, dass zuweilen bei gewöhnlicher Katheterisirung stricturfreier Harnröhren vorübergehende Zeichen des Pyramidenkatarrhs auftraten. Anderseits ist es heutzutage als constatirt anzusehen, dass der acute Harnröhrentripper, wenn er auch noch so heftig ist, unmittelbar keinerlei Nierenerkrankungen, wohl aber Hyperämirung des Blasenhalses und Cystitis hervorrufen kann. Nur durch Vermittlung der Blase können, wenn der Tripper längere Zeit besteht, und namentlich wenn eine Strictur der Harnröhre oder Prostatahypertrophie vorhanden ist, der eine oder der andere Harnleiter und das Nierenbecken katarrhalisch erkranken.

Symptomatologie und Prognose des durch den Harnröhrentripper hervorgerufenen Nierenkatarrhs.

In den meisten Fällen klagen die Kranken, wenn auch nicht im Beginne, so doch im weiteren Verlaufe der katarrhalischen Nierenerkrankungen über einen dumpfen, zuweilen auch lebhaften Schmerz in der Lendengegend, welcher schon durch eine leise Berührung gesteigert wird und sich längs des Verlaufes des Ureters nach abwärts fortzusetzen

[1]) Gazette des hôpitaux 1842.
[2]) Nierenkrankheiten. Berlin 1870, pag. 284.

pflegt. Sehr oft geschieht es, dass der von der Blase auf die Nieren fortgepflanzte Katarrh von dem Momente an, da er die Nieren ergriffen, eine unter vorausgehendem Schüttelfrost auftretende stärkere Fieberbewegung hervorruft. Die soeben angegebenen Symptome sind jedoch sehr unverlässliche Zeichen der katarrhalischen Nierenerkrankung; die Diagnose der erwähnten Krankheit wird nur durch die mikroskopisch-chemische Untersuchung des Harnes sichergestellt. Die Menge des Harnes ist in solchen Fällen weder verringert noch vermehrt, die Farbe desselben gewöhnlich blassgelb.

In den meisten Fällen enthält er eine mässige Menge von Eiweiss; aber trotz dieses Eiweissgehaltes ist das specifische Gewicht desselben häufig etwas niedriger als das des normalen Harnes. Nach längerem Stehen setzt der Harn ein Sediment ab, in welchem man Epithelien der Ureteren und der Blase nebst Schleim- und Eiterzellen, sowie hyaline, cylindrische Epithelienschläuche, zuweilen Fibrincylinder findet. Der Harn reagirt allenthalben schwach sauer; nur nach längerer Dauer des Leidens findet innerhalb der Blase Zersetzung des Harnstoffes statt, wodurch der Harn alkalisch wird und bei mikroskopischer Untersuchung die bekannten sargdeckelartigen Krystalle von Phosphaten und zuweilen Blutkörperchen zeigt. Sonderbarer Weise erleidet das Allgemeinbefinden durch die in Rede stehende katarrhalische Nephritis keine besondere Störung; nur in seltenen Fällen steigert sich die katarrhalische Reizung der Harnkanälchen zur eiterigen oder interstitiellen Nephritis.

Wenn der Harnröhrentripper, welcher das Nierenleiden hervorrief, erst vor Kurzem entstanden ist, so besteht gewöhnlich die Hyperämirung des Blasenhalses noch fort, während die muco-purulente Secretion der Harnröhre versiegt zu sein scheint. In Folge der Hyperämirung des Blasenhalses wird der Kranke nahezu fortwährend von Harndrang gequält. Versucht er den Harndrang zu befriedigen, so entleert er nur einige Tropfen eines saturirten, zuweilen von beigemengtem Blute blutrothen Harnes. Ob das dem Harne beigemengte Blut der Harnblase oder den Nieren entstammt, lässt sich hauptsächlich durch die Beschaffenheit des extravasirten Blutes entscheiden. Das von einer Blutung der Blase und der Ureteren herrührende Blut bildet gewöhnlich grössere Gerinnsel, welche letzteren, wenn sie den Ureteren entstammen, förmliche Abgüsse derselben darstellen. Das bei Blasenblutungen dem Harne beigemengte Blut ist mit dem Harne nicht gleichmässig gemischt und letzterer zeigt anfänglich eine leichte röthliche Farbe, während die letzten Portionen so tief roth gefärbt sind, als wenn sie nur aus Blut beständen. Dagegen ist das Blut, welches einer Blutung der Nieren seinen Ursprung verdankt, gleichmässig mit dem Harne gemischt, und sind die anfänglich und zuletzt entleerten Portionen von gleichem Aussehen. Um bei geringen Nierenblutungen die Anwesenheit der Blutkörperchen im Harne nachzuweisen, unterwerfe man den Harn der Kaliprobe, welche folgendermassen ausgeführt wird: Man erhitze in einer Eprouvette etwas Harn und träufle in denselben einige Tropfen einer Kalilösung und erhitze wieder. Durch das Kali causticum werden die Phosphate gefällt und der Blutfarbestoff mitgerissen, so dass der betreffende Harn, namentlich bei schief auffallendem Lichte, blutgefärbt erscheint.

Je mehr der Nierenkatarrh sich verringert, desto deutlichere Zeichen des Harnröhrentrippers treten wieder hervor. Der Verlauf des durch den Tripper hervorgerufenen Nierenkatarrhs ist gewöhnlich ein kurzer

und günstiger, zuweilen aber und namentlich bei vorhandenem hochgradigen Blasenkatarrh wird das durch den letztern bedingte Nierenleiden ebenso langwierig wie seine Ursache.

Die Prognose des Nierenkatarrhes richtet sich deshalb nach dem Grade des Grundleidens. Ist der Blasenkatarrh intensiv und purulent, so ist jedenfalls zu befürchten, dass sich im weitern Verlaufe die katarrhalische Nephritis zur suppurativen steigern könne. Erbrechen haben wir bei katarrhalischen Nierenentzündungen, welche durch Harnröhrentripper bedingt waren, niemals beobachten können.

Behandlung des durch den Tripper hervorgerufenen Nierenkatarrhs.

Der secundäre, d. h. der durch den Blasentripper bedingte Nierenkatarrh schwindet meist mit dem zu Grunde liegenden primären Leiden. Es muss daher die Behandlung des Blasen- und Nierenleidens Hand in Hand gehen. Wo die Affection mit vehementen Erscheinungen, wie Fieber, Schmerz, bedeutender Dysurie, auftritt, verhalte man den Kranken zur Bettruhe; derselbe meide ferner Alles, wodurch eine stärkere Fluxion zu den Nieren bedingt wird, namentlich mit Kochsalz stark versetzte Speisen und Getränke, und alle Diuretica. Zum Getränke eignet sich bei solchen Kranken am besten frisches Brunnenwasser, dünne Limonade oder Mandelmilch. Als Nahrungsmittel empfehle man Milch und Milchspeisen. Um jede Reizung des Blasenhalses zu vermeiden, lasse man die Behandlung des Harnröhrentrippers einstweilen auf sich beruhen, beseitige alle Injectionen und balsamischen Mittel. Als sehr zweckmässig erweist sich die Anregung der Hautthätigkeit durch warme Wannenbäder.

Den Harnzwang trachte man durch narkotische Suppositorien zu beschwichtigen und die mucopurulente Secretion durch Verabreichung adstringirender Mittel, namentlich durch Gerbsäure, zu beheben. Bei fortbestehender hochgradiger Dysurie pflegen wir die Gerbsäure mit Kampher zu verbinden und verschreiben:

Rp. Tannini puri 1,00.
Camphorae rasae subactae 0,50.
Sacch. albi 5,00.
M. f. p. div. in dos. aeqal. Nr. 10.
S. 4 Pulver des Tages zu nehmen.

Da die gelöste Gerbsäure rascher wirkt und dieselbe sich in Glycerin am besten löst, so verschreiben wir dieselbe namentlich bei stärkerem Nierenkatarrh wie folgt:

Rp. Glycerini puri 50,00.
Tannini puri 1,00.
Aq. dest. 100,00.
S. In 2 Tagen zu verbrauchen.

Bei gleichzeitiger starker Nierenblutung verabreichen wir das Eisenchlorid in folgender Weise:

Rp. Liquoris ferri sesquichlor. 2,00.
Aq. dest. 100,00.
Syr. cort. aur. 20,00.
S. Jede 2. Stunde 1 Kaffeelöffel voll mit Wasser gemischt zu nehmen.

Bei sehr hartnäckigen Blutungen und fortdauernden Lendenschmerzen bedecke man beide Lendengegenden mit nasskalten Umschlägen.

Der Tripper des Weibes.

Der Tripper kann beim Weibe die gesammte urogenitale Schleimhaut ergreifen, so dass zu gleicher Zeit die Schleimhaut der Vulva, Urethra, der Vagina und des Uterus vom Tripperkatarrh ergriffen sind, obwohl es immerhin sehr selten geschieht, dass alle eben erwähnten Partien gleichzeitig erkranken. In den meisten Fällen erkrankt nur die eine oder andere der angeführten Regionen, so zuweilen blos die Vulva, zuweilen die Vagina, in anderen Fällen die Schleimhaut des Cervix uteri oder der Harnröhre allein. Wie wir bereits hervorgehoben, werden nur äusserst selten die genannten vier Schleimhautpartien des Weibes zu gleicher Zeit katarrhalisch afficirt; wir müssen jedoch dem entgegen bemerken, dass sehr häufig eine katarrhalische Erkrankung der einen der erwähnten Partien mit einer anderen derselben combinirt vorkommt; so beobachtet man sehr oft den Vaginaltripper mit dem Vulvar- oder Uterinaltripper, den Harnröhrentripper mit dem Vulvar- oder Vaginaltripper, den Vaginaltripper mit dem Harnröhren- oder Gebärmuttertripper. Am häufigsten kömmt beim Weibe der Vaginaltripper, dem zunächst der Vulvar- und Uterinaltripper vor, während der Urethraltripper nur äusserst selten ist, so dass nach unserer Beobachtung auf 100 Vaginal- nur ungefähr 5 Urethraltripper zu stehen kommen.

Die Ursachen der verschiedenen Tripper des Weibes sind ungefähr dieselben, wie wir sie für den Tripper des Mannes angeführt haben. Vor Allem ist es die Ansteckung, zuweilen der Excess im geschlechtlichen Verkehre, häufige Friction mittelst des Fingers oder rauher Instrumente, z. B. unzweckmässige, mangelhaft gereinigte Mutterkränze. Mit einem Worte, alle Einflüsse, welche die erwähnten Schleimhäute zu irritiren vermögen, können als Ursache der katarrhalischen Erkrankung der weiblichen Urogenitalschleimhaut angesehen werden. Während wir beim Manne den constitutionellen Verhältnissen nur einen sehr geringen Einfluss auf die Entstehung des Trippers zuschreiben, müssen wir beim Weibe gewisse constitutionelle Erkrankungen zuweilen als die Hauptursache der blennorrhagischen Affection einzelner Partien der Urogenitalschleimhaut ansehen. So ist namentlich die Chlorose, die Scrophulose sehr häufig an und für sich die Ursache eines mucösen Katarrhes der Vaginal- und Uterinalschleimhaut und können diese und ähnliche Allgemeinerkrankungen einen durch Contagien oder auf mechanischem Wege hervorgerufenen Urogenitalkatarrh längere Zeit unterhalten.

Die Symptome des weiblichen Trippers sind, wie einleuchtend, verschieden, je nachdem die eine oder die andere Partie der Urogenitalschleimhaut ergriffen ist. Wir wollen deshalb die Trippererkrankungen der einzelnen Partien beschreiben und beginnen in anatomischer Ordnung mit der Erörterung des Vulvartrippers und des Vaginalkatarrhes, lassen diesem den Uterinaltripper folgen und schliessen mit der seltensten venerischen katarrhalischen Erkrankung des Weibes, mit dem Urethraltripper.

1. Der Tripper der Vulva.

So wie alle katarrhalischen Erkrankungen solcher Schleimhautpartien, welche der Aussenwelt zugekehrt sind, beginnt auch der Vulvarkatarrh mit stärkerem oder geringerem Kitzel; durch das anhaltende Ge-

fühl des Kitzels wird die Geschlechtslust mehr oder weniger angeregt. Dieses mit Jucken gepaarte Wollustgefühl verwandelt sich allmälig in eine brennende Empfindung, welche während des Pissens lebhaft gesteigert wird. Der namhafte während des Pissens auftretende Schmerz findet seine Erklärung darin, dass durch die katarrhalische Erkrankung der Vulvarschleimhaut das Epithelium der letzteren derart abgestossen wird, dass während des Pissens der Harn wenigstens theilweise über epithelienlose Schleimhautpartien abfliesst und die letztere irritirt. Untersucht man eine tripperkranke Vulva, so bemerkt man hie und da kleinere oder grössere, mehr oder weniger zerstreut stehende und confluirende geröthete, zuweilen excoriirte Stellen, welche namentlich die innere Fläche der grossen und kleinen Schamlefzen einnehmen und den Introitus vaginae umfassen. Der Vulvarkatarrh ist gleichsam die Wiederholung des Eicheltrippers des Mannes, und so wie dort, finden wir auch hier oberflächliche, unregelmässig geformte Erosionen. Je heftiger die Krankheit, desto mehr schwellen die mit lockerem submucösem Bindegewebe versehenen Theile der Vulva ödematös an. Derartige durch seröse Transsudation bedingte Anschwellungen entstehen beim Vulvarkatarrhe gewöhnlich an den Nymphen, wodurch dieselben um das Drei- bis Vierfache ihres Volumens vergrössert werden können, und vor die grossen Schamlefzen hervortreten, von welchen letzteren sie theilweise strangulirt werden. Sticht man in eine derartige, ödematös geschwollene Nymphe mittelst einer Nadel oder eines spitzen Bistouris ein, so entleert sich eine farblose oder gelbliche, zuweilen mit Blut vermischte, seröse Flüssigkeit. Während im Beginne der katarrhalischen Erkrankung der Vulva das Vulvarsecret sehr gering ist und eine klebrige, schleimige Beschaffenheit zeigt (seröser, epithelialer mucöser Katarrh), wird dasselbe im weiteren Verlaufe gelbgrün, rahmartig dick, consistent und verbreitet einen eigenthümlichen fötiden Geruch. Dieses Secret ist nämlich das Erzeugniss derjenigen Vulvardrüsen, welche schon im normalen Zustande ein sehr fötides Secret liefern, das überdies vermöge seiner chemischen Elemente (Capronsäure) irritirend auf die benachbarte Schleimhaut und die anstossende allgemeine Bedeckung wirkt. Namentlich bei fettleibigen Weibern ruft dieses Secret in der Genitocrural- und der Inguinalfalte sehr häufig ein Erythem, oder ein bedeutendes Frattsein hervor.

Hat der Vulvartripper keinen hohen Grad erreicht, beschränkt er sich blos auf Hyperämirung der betreffenden Schleimhaut und deren nächste Folgen, d. h. seröse Transsudation, Abstossung des Epithels und gesteigerte Secretion der in loco befindlichen Follikel, so kann das Leiden dadurch, dass man die erkrankte Partie mehrmal des Tages abspült, die Ansammlung des Secretes damit verhütet und der Irritation der noch gesunden Theile dadurch vorbeugt, dass man dieselben durch Einlegen von Leinwandlappen oder Watte isolirt, bald heilen; während bei Vernachlässigung oder gar Unterlassung der erwähnten Massregeln sich die im Zustande der Hypersecretion befindlichen Follikel in Eiterherde umwandeln (Vulvitis purulenta). Bekanntermassen ist die Vulvarschleimhaut mit zahlreichen Follikeln ausgestattet, welche, wenn sie sich im Beginne des Vulvarkatarrhes auch nur im Zustande der Hypersecretion befinden, allmälig derart entzündet werden können, dass sie sich mit Eiter füllen. Die Entzündung kann sich ferner auf die in die Vulva ausmündenden Ausführungsgänge der Bartolini'schen Drüsen verbreiten und hier entweder eine katarrhalische Erkrankung

der Ausführungsgänge oder Abscedirung der erwähnten Drüse veranlassen. (S. weiter unten). Diese letzteren Erkrankungen sind jedoch nur seltene Zufälle und hat im Allgemeinen die Vulvarerkrankung des Weibes eine noch geringere Bedeutung als die Balanitis des Mannes. In den meisten Fällen kann die Vulvarerkrankung innerhalb acht Tage geheilt werden. Zu den häufigsten Folgen derselben müssen die spitzen Kondylome gezählt werden.

Bezüglich der Entstehungsursachen kann man füglich einen idiopathischen und einen durch Weiterverbreitung entstandenen Vulvarkatarrh annehmen. Der idiopathische oder selbständige Vulvarkatarrh entsteht in den meisten Fällen durch Friction mittels des Fingers oder rauher Körper, welche die Onanistinnen in die Vulva einführen, um durch mehr oder weniger anhaltendes und intensives Reiben das Wollustgefühl hervorzurufen. Dadurch wird auch der Umstand erklärt, dass die Vulvitis nicht selten bei jugendlichen Mädchen, die noch nicht deflorirt sind, angetroffen wird. Aus derselben Ursache entsteht der Vulvarkatarrh auch oft genug bei Kindern. Der idiopathische Vulvarkatarrh kann übrigens selbst durch das Secret tripperkranker Männer hervorgerufen werden und pflegt sich in solchen Fällen die Tripperérkrankung von der Vulva auf die Vagina weiter zu verbreiten. Die auf diese Weise entstandene Vulvarblennorrhoe ist die Folge der Einwirkung des Vaginal- oder Urethralsecretes tripperkranker Weiber.

2. Der Vaginaltripper.

Der Vaginaltripper ist, wie schon erwähnt, begreiflicherweise die häufigste katarrhalische Genitalkrankheit, welche wir bei Weibern treffen; denn die Vagina ist dasjenige Organ, welches beim Geschlechtsacte am meisten in Anspruch genommen wird. Die Friction sowohl, als auch irritirende Secrete und das Trippercontagium finden hier die ausgedehntesten Angriffspunkte. Der Vaginaltripper kündigt sich durch ein unbestimmtes, zwischen Kitzel und Schmerz stehendes Gefühl an, welches über die ganze Sphäre der weiblichen Genitalien ausstrahlt. In dem einen Falle klagen die erkrankten Weiber mehr über ein brennendes, in dem andern über ein kitzelndes Gefühl am Introitus vaginae und so wie bei dem Vulvartripper empfinden die Kranken auch beim Vaginaltripper ein schmerzhaftes Gefühl während des Pissens. Dieser Schmerz wird, wie wir schon oben angeführt, dadurch bedingt, dass der Harn über die kranke Schleimhaut des Introitus gleitet und tritt bald sehr gelinde, bald in heftigem Grade auf, je nachdem der Vaginalkatarrh ein seröser, mucöser oder purulenter ist. Beim serösen Katarrh der Vagina, bei welchem wir es mit einer hochgradigen serösen Transsudation der Vaginalfollikel zu thun haben, ist die Empfindlichkeit der Vagina, namentlich im Beginne des Processes, sehr gering. Bei der entzündlichen, sich zum purulenten Katarrhe entwickelnden Vaginalerkrankung, der Vaginitis, wo die Mucosa selbst entzündlich erkrankt, ist das Gefühl des brennenden Schmerzes viel lebhafter und unleidlicher. Während bei dem serös-mucösen Katarrhe der Vagina der Finger sowohl als der Scheidenspiegel nahezu schmerzlos in die Vagina eingeführt werden kann, verursachen diese Manipulationen beim entzündlichen Vaginaltripper einen heftigen Schmerz und empfindet der eingeführte Finger

überdies beim beginnenden purulenten Vaginaltripper eine bedeutend gesteigerte Temperatur der Vaginalschleimhaut. Der seröse oder mucöse Vaginaltripper verdankt ebenso wie der mucöse Harnröhrentripper des Mannes minder irritirenden Einflüssen sein Entstehen oder er ist als das Endstadium der purulenten Vaginalerkrankung anzusehen. Das Secret des mucösen Vaginaltrippers ist nicht nur in seinem Beginne dünnflüssig und schleimig, sondern zeigt auch im weiteren Verlaufe diese Beschaffenheit, weil eben dem Secrete entweder gar nicht oder nur in spärlichem Maasse Eiterzellen beigemengt sind. Die Farbe des mucösen Vaginalsecretes ist weiss, höchstens gelb und zeigt nicht die grüne Färbung und jene rahmartige Consistenz, welche das Secret des purulenten Vaginaltrippers darbietet. Das Secret des mucösen sowohl als des purulenten Vaginaltrippers hat die chemische Eigenthümlichkeit, das blaue Lackmuspapier roth zu färben, während alle anderen Secrete entzündeter Schleimhautpartien die alkalische Reaction zeigen. Die Ursache dieser sauren Reaction scheint uns in dem Umstande zu liegen, dass das Secret der Vulvar- und Vaginalschleimhautfollikel nicht identisch ist mit dem der Schleimhautfollikel der männlichen Harnröhre und der Cervicalportion des Weibes. Die Follikel der Vulvar- und Vaginalschleimhaut des Weibes erzeugen nämlich in ihrem normalen Zustande mehr ein smegmaartiges, fettsäurehaltiges Secret, während die Follikel der männlichen Harnröhre und der Cervicalportion des Uterus in ihrer hypersecretorischen Thätigkeit ein schleimiges Secret liefern, welches durch die intensivere Erkrankung wohl auch eiterig werden kann. In mikroskopischer Beziehung verhält sich das Secret des Vaginaltrippers ganz so wie das des männlichen Harnröhrentrippers; es zeigt nämlich Schleimzellen, Eiterkugeln, abgestossenes Epithel, hie und da einzelne Blutkügelchen. Der von Donné entdeckte, von Kölliker und Scanzoni als thierisches Einzelwesen bestätigte Schmarotzer im Vaginalsecrete, Trichomonas, gehört nach Hennig[1]) zu den partiell bewimperten Aufgussthierchen. Ringsum wimperntragende sah Hennig nur einmal. Die Trichomonade hat entfernte Aehnlichkeit mit einer Flimmerzelle, ist aber entschieden dicker und bauchiger, es fehlen dem Thiere die Basaltheile des Wimpernsaumes, seine längeren Wimpern stehen auf einer seitlichen Längslinie, nicht genau oben auf, und sind weitläufiger gestellt und weniger zahlreich als die der Flimmerzelle; letzterer geht die Geissel ab, welche einfach, oder doppelt, neben der bewimperten Stelle von der Spitze des Thierchens ausläuft. Die Monade hat selbständige, freie Ortsbewegung, welche von den Wimpern besorgt und der Geissel unterstützt wird. Das Thier dreht sich bald rechts bald links um sich selbst oder bleibt stabil und lässt nur die Wimpern spielen. Diese Eigenbewegung ist in der Blutwärme am regsten. In der Kälte und bei Wasserzusatz wird sie langsamer, hört bei 7° R. nach wenigen Minuten auf, um sich bei erneuerter Erwärmung wieder zu beschleunigen.

Hennig glaubt eine Ahnung von der Vermehrung und Begattung des in Rede stehenden Schmarotzers zu haben. Er hält denselben für einen vollkommenen Hermaphroditen. Vermuthungsweise legen sich die Thierchen beim Begattungsacte parallel nebeneinander. Uns glückte es äusserst selten, das erwähnte Thierchen im Vaginalsecrete des Weibes nachzuweisen.

---

[1]) S. dessen Abhandlung über Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile, Leipzig 1870, pag. 65.

Die durch die Trippererkrankung auf der Schleimhaut der Vagina herbeigeführten Veränderungen geben uns einige Anhaltspunkte, aus welchen wir auf jene der Urethralschleimhaut des Mannes beim Tripper einige Schlüsse ziehen dürfen. Die Veränderungen, die die Vaginalschleimhaut durch den Tripper erleidet, können nur mittels des Scheidenspiegels wahrgenommen werden. Die Untersuchung mit dem Scheidenspiegel verschafft uns nicht nur die Ansicht der ergriffenen Vaginalschleimhaut, sondern gewährt uns auch die Möglichkeit, zu eruiren, ob und inwieweit die Vaginalportion des Uterus an der katarrhalischen Erkrankung der Vagina theilgenommen hat. Insolange die Untersuchung mit dem Mutterspiegel nicht gang und gäbe war, mussten so manche Thatsachen in Beziehung der genitalen Infectionskrankheiten unerklärt bleiben. So wussten die Aerzte namentlich die Erscheinung nicht zu erklären, weshalb von zwei Männern, welche ein und dasselbe Weib beschliefen, blos der eine tripperkrank wurde, während der andere sich auch ein Schankergeschwür zuzog. Man konnte sich lange nicht zur Anschauung erheben, dass Schankergeschwüre auch auf der Schleimhaut der Vagina vorkommen können, und flüchtete sich deshalb zu der theoretischen Annahme, dass das Trippersecret, wenn es auf die Schleimhaut gebracht wird, einen Tripper, wenn es aber auf die allgemeine Bedeckung einwirkt, einen Schanker hervorrufe. Mit der häufigeren Anwendung des Scheidenspiegels aber wurden die Veränderungen der Vaginalschleimhaut näher bekannt und obige hypothetische Annahme gänzlich fallen gelassen.

Die Scheidenspiegel, deren Aufgabe es ist, das Scheidenrohr in seiner ganzen Ausdehnung und den Vaginaltheil der Gebärmutter dem Gesichtssinne zugänglich zu machen, sind zumeist konisch oder cylindrisch gebaute Röhren, durch welche, wenn sie bei zweckmässiger Lagerung des Weibes in die Scheide gebracht werden, der Schleimhautüberzug von der Vulva bis zur Vaginalportion besehen werden kann. Das Spiegelrohr muss an seiner äussern Fläche und noch mehr an seiner inneren glatt und mattglänzend sein. Besteht der Scheidenspiegel nur aus einer an beiden Enden offenen Röhre, so nennt man solche Spiegel einfache Spiegel. Diese röhrenförmigen Scheidenspiegel sind entweder an ihrem vorderen Ende abgeschrägt oder ihre Mantelfläche ist allenthalben gleich hoch. Das Spiegelrohr kann aber auch in zwei, drei oder mehrere Theile der Länge nach gespalten sein, welche zuweilen mit einem Dilatatorium in Verbindung stehen, das mit einem Charnier versehen ist, mittelst dessen die einzelnen Theile des Spiegelrohres von einander entfernt oder sich genähert werden können, wodurch es ermöglicht wird, mittelst eines derartigen Spiegels das Scheidenrohr bis zu einer gewissen Grenze zu erweitern. Solche Spiegel nennt man gespaltene, mehrblättrige oder auch zusammengesetzte Spiegel. Die Länge sowie die Weite des Spiegelrohres entspricht im Allgemeinen der gewöhnlichen Länge und Weite der Scheide. Daher beträgt die gewöhnliche Länge eines Spiegelrohres 10 bis 15 Centimeter. Damit die vordere Spiegelöffnung leicht und ohne die Scheide zu quetschen in dieselbe bis über den Constrictor cunni gebracht werden könne, wird in das Spiegelrohr ein genau anpassender glatt polirter hölzerner Stempel eingelegt, welcher mit seinem abgerundeten, kegelartigen Ende über die vordere Spiegelöffnung hervorragt, während an der hintern Oeffnung des Spiegels ein drehrunder Handgriff des Stempels herausragt, mittels dessen der Stempel

aus dem Spiegelrohre entfernt werden kann. Die abgeschrägten Scheidenspiegel werden auch ohne Stempel eingeführt.

In neuerer Zeit hat man Löffelspiegel construirt, deren Blätter durch keine Vorrichtung in Verbindung stehen, wie das von Neugebauer. Jeder einzelne Theil dieses Spiegels stellt nämlich einen in die Länge gezogenen stark aufgekrämpten Löffel dar, welcher an seinem vordern Ende in eine rechtwinklig abgebogene Handhabe übergeht. Die einfachen sowohl als die zusammengesetzten Spiegel können aus verschiedenem Materiale construirt sein. Die billigsten und für Spitalszwecke hinreichenden Spiegel sind die zinnernen; minder praktisch erscheinen für unsere Zwecke die aus Buxbaumholz angefertigten. Empfehlenswerther sind die aus Porzellan geformten, das sogenannte Beinglas- oder Mayer'sche Speculum. Das schönste und in vieler Beziehung auch zweckmässige ist das von Fergusson; es besteht aus einer Glasröhre, deren äussere Fläche mit Spiegelamalgam belegt und mit einer dünnen Schicht von vulkanisirtem Kautschuk nach aussen hin gedeckt ist.

Der Löffelspiegel von Neugebauer wird so eingeführt, dass das eine Blatt mit seiner convexen Fläche nach unten über die untere Commissur eingeführt wird, während das zweite kleinere, d. h. nach einem kleineren Radius aufgekrämpte Blatt mit der Handhabe und mit der convexen Fläche nach oben, mit der concaven nach unten, gleichsam wie auf einer Hohlsonde auf dem untern Blatte, in die Vagina gebracht wird. Der untersuchende Arzt hält die rechtwinklig auf das rinnenförmig aufgekrämpte Blatt sitzende Handhabe mit der rechten, die andere Handhabe mit der linken Hand und zieht auf diese Weise die vordere Scheidenwand von der hinteren ab. Wir bedienen uns in der Regel der cylindrischen Scheidenspiegel aus Beinglas oder des Braun-Fernwald-schen Hartkautschukspeculum.

Die Exploration mittelst des Scheidenspiegels nimmt man auf folgende Weise vor: Das betreffende Individuum wird so gelagert, dass der Steiss eine erhöhte Lage bekommt und wo möglich mit dem nach rückwärts geneigten Haupte in gleichem Niveau liegt. Die beiden Schenkel werden rechts und links abgezogen und muss für die gehörige Beleuchtung gesorgt sein. Der untersuchende Arzt stellt sich wo möglich zur einen oder andern Seite des zu explorirenden Weibes und führt, nachdem er mit dem linken Zeigefinger und Daumen die grossen und kleinen Schamlefzen abgezogen, den mit dem Stempel versehenen Spiegel durch das Ostium vaginae und den Constrictor cunni. Ist dieses geschehen, so entfernt der Arzt, indem er mit der einen Hand den Spiegel festhält, mit der andern den Stempel und sucht so den Spiegel weiter und bis zur Vaginalportion des Uterus derart vorzuschieben, dass sich dieselbe in die Mündung des Spiegels einschiebt. Bei den cylindrischen an ihrem vorderen Ende abgeschrägten Scheidenspiegeln von Braun-Fernwald drückt man den mehr vorstehenden Randtheil der Spiegelmündung gegen die hintere Commissur und stellt, nachdem man den Constrictor cunni überwunden hat, unter drehenden Bewegungen die Vaginalportion des Uterus ein. Dies gelingt jedoch nicht in allen Fällen so leicht, wie man es sich vorstellt. Der Zweck der Exploration der weiblichen Genitalien ist so lange nicht vollkommen erreicht, als man nicht die Vaginalwandung in ihrer gesammten Ausdehnung und die Vaginalportion des Uterus deutlich zu Gesichte bekommt. Gewöhnlich

geschieht es, dass nicht geübte Aerzte mit dem vordern Ende des Spiegels in das vordere oder hintere Scheidengewölbe gelangen, wobei sich die Vaginalportion entweder ober dem Ende des Spiegels, oder unter demselben befindet. Ist dies der Fall, so wird die Untersuchung nicht nur zwecklos, sondern auch schmerzhaft [1]).

Um nun sicher die Vaginalportion in die Mündung des Spiegels zu bringen, muss man Folgendes beobachten: In dem Momente, als der Scheidenspiegel den Constrictor cunni überwunden hat, lagern sich zwei Querfalten der Vagina vor die in der Scheide befindliche Mündung des Spiegels. Die obere Querfalte ist eine der Falten der vorderen Faltensäule, während die untere Querfalte der hinteren Columna rugarum vaginae angehört. Schiebt man den Spiegel weiter, so verschwinden die ersten Falten und es lagern sich zwei andere vor. Diese beiden Falten der oberen und unteren Scheidenwand muss der untersuchende Arzt immer in Sicht behalten, und wenn er mit Berücksichtigung derselben den Spiegel vorwärts schiebt, so wird bei normal situirtem Uterus die Vaginalportion desselben sicher in die Mündung treten. Beobachtet der untersuchende Arzt diese Vorsicht nicht, behält er nur eine Falte in der Mündung des Spiegels, was namentlich bei Vaginalvorfällen leicht der Fall ist, so wird er, wenn er blos eine obere Falte in der Mündung des Spiegels hat, in das vordere Scheidengewölbe, und wenn er blos in der Richtung der unteren Falte vorwärts dringt, in das hintere Scheidengewölbe gelangen, in welchem Falle nicht die Mündung des Orificium uteri sichtbar wird und in die Spiegelmündung tritt, sondern das Scheidengewölbe sich abflacht und die zu Untersuchende durch die verursachte Zerrung über Schmerzen klagt. Ausser den Scheidenvorfällen erschweren die Auffindung der Vaginalportion des Orificium uteri auch abnorme Stellungen des Uterus. So wird bei Vorwärtsknickungen desselben die Vaginalportion, welche in diesen Fällen gewöhnlich gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines gerichtet ist, nur theilweise oder nur dann zu sehen sein, wenn die der Aussenwelt zugekehrte Oeffnung des Spiegels nach oben gehoben wird; während man bei Rückwärtsneigungen des Uterus, bei welchen der Fundus uteri gegen die Kreuzbeinhöhle, die Vaginalportion aber gegen die Symphysis ossium pubis gerichtet ist, die Vaginalportion nur dann zu Gesichte bekommen wird, wenn man die der Aussenwelt zugewendete Mündung des Spiegels mehr nach abwärts senkt. Der Spiegel muss vor der Einführung mit irgend einem Fette oder Oele besalbt werden. Bei Anwendung der einblätterigen Spiegel bringt man das zu untersuchende Weib am besten in die Seitenlage oder die Knieellenbogenlage.

Es gibt jedoch Zustände, welche die Einführung des Spiegels

---

[1]) Wir glauben hier in medicinisch-polizeilicher Beziehung auf einen anatomischen Irrthum aufmerksam machen zu müssen, der sich in den meisten anatomischen Handbüchern vorfindet. Es heisst nämlich daselbst: „Am freien Ende der Portio vaginalis uteri findet sich eine, fast seine ganze Breite einnehmende und mehr gegen die hintere Wand der Mutterscheide gerichtete Oeffnung, der äussere Muttermund, welche ursprünglich eine Querspalte, nach vorangegangenen Geburten aber ein rundliches Loch darstellt.“ In Wirklichkeit aber verhält es sich so, dass das jungfräuliche Orificium uteri externum sich mehr einer runden Oeffnung nähert und erst nach vorausgegangenem Abortus oder nach Geburten durch den stattgefundenen Einriss in eine mehr oder minder breite Querspalte umgewandelt wird.

contraindiciren, dahin gehören hochgradige Entzündungen und Schwellungen der Scheide, weil in diesen Fällen die Vagina so enge und empfindlich ist, dass die Einführung des Spiegels nur gewaltsam und unter heftigen Schmerzen bewerkstelligt werden kann, und weil bei dieser gewaltsamen Einführung leicht die Scheide verletzt wird. Eine fernere Gegenanzeige ist die Anwesenheit des Hymens und der menstrualen Blutung.

Sind die Entzündungserscheinungen der Vaginalschleimhaut derartig, dass die Einführung des Scheidenspiegels möglich ist, so sammelt sich beim weiteren Vorrücken desselben das mucöse oder mucopurulente Scheidensecret am Rande der Spiegelmündung, weil eben das Speculum während seines Vorrückens das Secret von den Wandungen abstreift. Reinigt man die Scheide von dem schleimigen oder puriformen Secrete, so erscheint ihre Schleimhaut beim entzündlichen d. i. purulenten Vaginaltripper gewulstet, fleckig oder punktirt geröthet, hie und da mit umschriebenen erbsen- bis bohnengrossen Excoriationen, die zuweilen leicht bluten, versehen. Nicht selten ist namentlich das vordere Dritttheil der Vagina mit zahlreichen, granulationsähnlichen Knötchen bedeckt, welche grösstentheils auf Schwellung der Vaginalfollikel beruhen. Dies erhellt namentlich daraus, dass in dem Momente, als der Saum der Spiegelmündung über diese granulationsähnlichen Hügelchen hinübergleitet, aus den einzelnen Knötchen das eiterig-schleimige Secret hervorquillt. Theilweise beruhen jedoch diese Vaginalknötchen auf Schwellung der Schleimhautpapillen, sowie das Trachom der Conjunctiva palpebrarum zum Theil auf folliculärer, zum Theil auf papillärer Schwellung beruht. Diese Granulationen erreichen namentlich bei schwangeren Weibern eine hochgradige Entwickelung, so dass der in eine solche Vagina eingeführte Finger eine Rauhigkeit daselbst wahrnimmt, als wäre die Vagina mit warzenartigen Excrescenzen überzogen (Vaginitis papulosa). Durch diesen Zustand werden nicht selten Aerzte, welche nur die digitale Untersuchung vorgenommen haben, zu der irrigen Diagnose verleitet, sie hätten es mit spitzen Kondylomen der Vagina zu thun. Dieser krankhafte Vorgang ist unserer Ansicht nach nur ein Analogon desjenigen Processes, welchen man auf der Conjunctiva palpebrarum als Trachom bezeichnet.

Die Trippererkrankung der Vagina verhält sich in ihrer Ausbreitung ebenso wie der Harnröhrentripper des Mannes. Sowie der letztere in der Umgebung der Fossa navicularis beginnt und allmälig die weiter nach rückwärts gelegenen Partien ergreift, so erkrankt auch die Vagina anfänglich in ihrem unteren Dritttheil und verbreitet sich der Krankheitsprocess allmälig auf die tiefer gelegenen Partien bis gegen das Scheidengewölbe hin und in einzelnen Fällen unter günstigen Umständen auf den Cervicalkanal des Uterus. Ist dies der Fall, so röthet sich und schwillt die Vaginalportion und wird namentlich das hintere Labium mit flachen Erosionen oder Exulcerationen bedeckt, auf welchen letzteren Granulationswärzchen zu entstehen pflegen. Während der mucöse Tripper der Vagina, selbst bei unzureichender Reinhaltung, das Allgemeinbefinden des Weibes wenig behelligt und in localer Beziehung nur insofern Störungen verursacht, als das abfliessende Vaginalsecret in der Scheide Erosionen und in der Umgebung der Genitalien erythematöse Röthung hervorrufen kann, ist der purulente Vaginaltripper, namentlich in seinem Beginne, von allgemeinen Störungen begleitet. Die Kranken fiebern,

geschieht es, dass nicht geübte Aerzte mit dem vordern Ende des Spiegels in das vordere oder hintere Scheidengewölbe gelangen, wobei sich die Vaginalportion entweder ober dem Ende des Spiegels, oder unter demselben befindet. Ist dies der Fall, so wird die Untersuchung nicht nur zwecklos, sondern auch schmerzhaft [1]).

Um nun sicher die Vaginalportion in die Mündung des Spiegels zu bringen, muss man Folgendes beobachten: In dem Momente, als der Scheidenspiegel den Constrictor cunni überwunden hat, lagern sich zwei Querfalten der Vagina vor die in der Scheide befindliche Mündung des Spiegels. Die obere Querfalte ist eine der Falten der vorderen Faltensäule, während die untere Querfalte der hinteren Columna rugarum vaginae angehört. Schiebt man den Spiegel weiter, so verschwinden die ersten Falten und es lagern sich zwei andere vor. Diese beiden Falten der oberen und unteren Scheidenwand muss der untersuchende Arzt immer in Sicht behalten, und wenn er mit Berücksichtigung derselben den Spiegel vorwärts schiebt, so wird bei normal situirtem Uterus die Vaginalportion desselben sicher in die Mündung treten. Beobachtet der untersuchende Arzt diese Vorsicht nicht, behält er nur eine Falte in der Mündung des Spiegels, was namentlich bei Vaginalvorfällen leicht der Fall ist, so wird er, wenn er blos eine obere Falte in der Mündung des Spiegels hat, in das vordere Scheidengewölbe, und wenn er blos in der Richtung der unteren Falte vorwärts dringt, in das hintere Scheidengewölbe gelangen, in welchem Falle nicht die Mündung des Orificium uteri sichtbar wird und in die Spiegelmündung tritt, sondern das Scheidengewölbe sich abflacht und die zu Untersuchende durch die verursachte Zerrung über Schmerzen klagt. Ausser den Scheidenvorfällen erschweren die Auffindung der Vaginalportion des Orificium uteri auch abnorme Stellungen des Uterus. So wird bei Vorwärtsknickungen desselben die Vaginalportion, welche in diesen Fällen gewöhnlich gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines gerichtet ist, nur theilweise oder nur dann zu sehen sein, wenn die der Aussenwelt zugekehrte Oeffnung des Spiegels nach oben gehoben wird; während man bei Rückwärtsneigungen des Uterus, bei welchen der Fundus uteri gegen die Kreuzbeinhöhle, die Vaginalportion aber gegen die Symphysis ossium pubis gerichtet ist, die Vaginalportion nur dann zu Gesichte bekommen wird, wenn man die der Aussenwelt zugewendete Mündung des Spiegels mehr nach abwärts senkt. Der Spiegel muss vor der Einführung mit irgend einem Fette oder Oele besalbt werden. Bei Anwendung der einblätterigen Spiegel bringt man das zu untersuchende Weib am besten in die Seitenlage oder die Knieellenbogenlage.

Es gibt jedoch Zustände, welche die Einführung des Spiegels

---

[1]) Wir glauben hier in medicinisch-polizeilicher Beziehung auf einen anatomischen Irrthum aufmerksam machen zu müssen, der sich in den meisten anatomischen Handbüchern vorfindet. Es heisst nämlich daselbst: „Am freien Ende der Portio vaginalis uteri findet sich eine, fast seine ganze Breite einnehmende und mehr gegen die hintere Wand der Mutterscheide gerichtete Oeffnung, der äussere Muttermund, welche ursprünglich eine Querspalte, nach vorangegangenen Geburten aber ein rundliches Loch darstellt." In Wirklichkeit aber verhält es sich so, dass das jungfräuliche Orificium uteri externum sich mehr einer runden Oeffnung nähert und erst nach vorausgegangenem Abortus oder nach Geburten durch den stattgefundenen Einriss in eine mehr oder minder breite Querspalte umgewandelt wird.

contraindiciren, dahin gehören hochgradige Entzündungen und Schwellungen der Scheide, weil in diesen Fällen die Vagina so enge und empfindlich ist, dass die Einführung des Spiegels nur gewaltsam und unter heftigen Schmerzen bewerkstelligt werden kann, und weil bei dieser gewaltsamen Einführung leicht die Scheide verletzt wird. Eine fernere Gegenanzeige ist die Anwesenheit des Hymens und der menstrualen Blutung.

Sind die Entzündungserscheinungen der Vaginalschleimhaut derartig, dass die Einführung des Scheidenspiegels möglich ist, so sammelt sich beim weiteren Vorrücken desselben das mucöse oder mucopurulente Scheidensecret am Rande der Spiegelmündung, weil eben das Speculum während seines Vorrückens das Secret von den Wandungen abstreift. Reinigt man die Scheide von dem schleimigen oder puriformen Secrete, so erscheint ihre Schleimhaut beim entzündlichen d. i. purulenten Vaginaltripper gewulstet, fleckig oder punktirt geröthet, hie und da mit umschriebenen erbsen- bis bohnengrossen Excoriationen, die zuweilen leicht bluten, versehen. Nicht selten ist namentlich das vordere Dritttheil der Vagina mit zahlreichen, granulationsähnlichen Knötchen bedeckt, welche grösstentheils auf Schwellung der Vaginalfollikel beruhen. Dies erhellt namentlich daraus, dass in dem Momente, als der Saum der Spiegelmündung über diese granulationsähnlichen Hügelchen hinübergleitet, aus den einzelnen Knötchen das eiterig-schleimige Secret hervorquillt. Theilweise beruhen jedoch diese Vaginalknötchen auf Schwellung der Schleimhautpapillen, sowie das Trachom der Conjunctiva palpebrarum zum Theil auf folliculärer, zum Theil auf papillärer Schwellung beruht. Diese Granulationen erreichen namentlich bei schwangeren Weibern eine hochgradige Entwickelung, so dass der in eine solche Vagina eingeführte Finger eine Rauhigkeit daselbst wahrnimmt, als wäre die Vagina mit warzenartigen Excrescenzen überzogen (Vaginitis papulosa). Durch diesen Zustand werden nicht selten Aerzte, welche nur die digitale Untersuchung vorgenommen haben, zu der irrigen Diagnose verleitet, sie hätten es mit spitzen Kondylomen der Vagina zu thun. Dieser krankhafte Vorgang ist unserer Ansicht nach nur ein Analogon desjenigen Processes, welchen man auf der Conjunctiva palpebrarum als Trachom bezeichnet.

Die Tripperkrankung der Vagina verhält sich in ihrer Ausbreitung ebenso wie der Harnröhrentripper des Mannes. Sowie der letztere in der Umgebung der Fossa navicularis beginnt und allmälig die weiter nach rückwärts gelegenen Partien ergreift, so erkrankt auch die Vagina anfänglich in ihrem unteren Dritttheil und verbreitet sich der Krankheitsprocess allmälig auf die tiefer gelegenen Partien bis gegen das Scheidengewölbe hin und in einzelnen Fällen unter günstigen Umständen auf den Cervicalkanal des Uterus. Ist dies der Fall, so röthet sich und schwillt die Vaginalportion und wird namentlich das hintere Labium mit flachen Erosionen oder Exulcerationen bedeckt, auf welchen letzteren Granulationswärzchen zu entstehen pflegen. Während der mucöse Tripper der Vagina, selbst bei unzureichender Reinhaltung, das Allgemeinbefinden des Weibes wenig behelligt und in localer Beziehung nur insofern Störungen verursacht, als das abfliessende Vaginalsecret in der Scheide Erosionen und in der Umgebung der Genitalien erythematöse Röthung hervorrufen kann, ist der purulente Vaginaltripper, namentlich in seinem Beginne, von allgemeinen Störungen begleitet. Die Kranken fiebern,

fühlen sich matt und abgeschlagen, es treten verschiedene functionelle Störungen ein, namentlich Appetitlosigkeit und verfrühte, mit Kreuzschmerzen verbundene Menstruation, Störungen, welche auf das Aussehen der Kranken einen üblen Einfluss nehmen, daher die meisten Weiber im Beginne des purulenten Vaginaltrippers ein chlorämisches Aussehen haben. Die Dauer des Vaginaltrippers ist sehr verschieden und hängt namentlich von dem Verhalten der Kranken, von der Behandlung und gewissen constitutionellen Bedingungen ab. Bei sonst gesunden Individuen kann der purulente Vaginaltripper bei gutem Verhalten und zweckmässiger Behandlung in wenigen Tagen eine günstige Wendung nehmen. Schmerz, Temperaturerhöhung sowie Schwellung der Vaginalschleimhaut nehmen gleichmässig ab. Das anfangs reichlich erzeugte, purulente, übelriechende Secret wird allmälig dünnflüssiger, schleimiger, weniger consistent, nimmt anstatt der grünen nach und nach die gelbe, endlich eine weisse Färbung an und erlischt die Secretion endlich ganz in dem Maasse, als die früher ergriffene, ihres Epitheliums beraubte Schleimhaut wieder ad integrum restituirt wird und die normale Schleimhautfarbe annimmt. In der Regel gelingt es bei zweckmässigem Verhalten sonst gesunder Kranken den purulenten Vaginaltripper innerhalb 14 Tagen zu beheben, wenn nicht die unerwartet eintretende Menstruation an und für sich die Heilung beeinträchtigt und der Einwirkung des örtlichen Heilverfahrens ein Hinderniss entgegensetzt. Die Erfahrung lehrt, dass der purulente Vaginaltripper, der schon bis auf ein Minimum geschwunden war, durch die Menstruation gleichsam wieder angefacht wird, so dass es die ärztliche Vorsicht gebietet, diejenigen Weiber, welche kurz vor dem Eintritte der Menstruation noch eine Spur des Vaginaltrippers zeigten, nach beendigter Menstruation nochmals einer Exploration mittelst des Spiegels zu unterziehen, um sich der vollkommenen Heilung zu versichern. Wird die Behandlung des acuten Scheidentrippers zu früh, d. h. zu einer Zeit unterbrochen, wo das purulente Secret sich in ein schleimiges umgewandelt hat und ergibt sich das betreffende Weib einem mehr oder weniger lebhaften geschlechtlichen Verkehr, so kann unter Umständen die Vaginalschleimhaut sich neuerdings entzünden, oder es erklärt sich die katarrhalische Hypersecretion der Vaginalschleimhaut in Permanenz, es entsteht derjenige katarrhalische Zustand der Vaginalschleimhaut, den man als chronischen Scheidentripper zu bezeichnen gewohnt ist und den wir so häufig bei noch nicht geschulten, sorglosen Freudenmädchen finden. Aber auch der von Beginn an als mucöser Katarrh (Leukorrhoe) der Vagina auftretende Scheidentripper kann, wie schon erwähnt, durch schädliche locale Einwirkungen, ungünstige constitutionelle Verhältnisse, namentlich durch mangelhafte Blutbereitung, häufige Menstruationsstörungen den lentescirenden Charakter annehmen. Bei diesen chronischen katarrhalischen Erkrankungen ist das Secret mehr schleimig und steigert sich besonders durch häufig wiederholten Beischlaf. In Folge dieses chronischen katarrhalischen Processes der Vaginalschleimhaut und noch mehr durch die gegen denselben während längerer Zeit angewendeten adstringirenden Flüssigkeiten erleidet die Vaginalschleimhaut allmälig eine eigenthümliche Veränderung. Sie verliert nämlich ihr sammtartiges Aussehen und fühlt sich dieselbe bei der Betastung mittelst des Fingers nicht weich und glatt an, sondern macht den Eindruck der Rauhheit und Trockenheit; die Schleimhaut ist nämlich verdickt und hypertrophirt (Xerosis vaginae).

Therapie des Vulvartrippers.

Beim Vulvartripper verordne man, wenn die Entzündung der Vulvarschleimhaut eine mächtige und die dadurch hervorgerufenen Schmerzen hochgradig sind, kalte Ueberschläge, welche über die äusseren Genitalien applicirt und häufig gewechselt werden müssen. Zwischen die grossen Schamlefzen lege man Leinwandstreifen oder Wattebäuschchen, welche zuvor mit adstringirenden Lösungen getränkt wurden. Zu diesem Zwecke verwenden wir namentlich Blei- oder Zinklösungen und zwar:

Rp. Extracti Saturni
5,00.
Aq. destillatae
200,00.
Sig. äusserlich.

oder:

Rp. Muriatis Zinci
2,00.
Aq. destillatae
200,00.
Sig. äusserlich.

Vorhandene Excoriationen an der Vulvarschleimhaut können auch, wenn ihre Ueberhäutung zögert, mittels des Lapisstiftes cauterisirt werden.

Die Behandlung des Vaginaltrippers.

Der Scheidentripper erfordert bei hochgradiger entzündlicher Schwellung der Vulvar- und Vaginalschleimhaut ebenfalls kalte Ueberschläge, kühle Sitzbäder, oder die aufsteigende kalte Douche, vor allen Dingen aber grosse Reinlichkeit, damit nicht durch das allzulange Verweilen des Secretes in der Vulva, sowie durch das Abfliessen desselben über das Perinäum zum After hin, irritative Erkrankungen in den erwähnten Partien hervorgerufen werden.

Ist die entzündliche Schwellung der Vagina und die durch die letztere bedingte Sensibilität geschwunden, so wird die Heilung des Vaginaltrippers namentlich dadurch beschleunigt, wenn adstringirende oder tonisirende Flüssigkeiten auf die kranke Vaginalschleimhaut gebracht werden. Am zweckmässigsten geschieht dies, wenn man in die tripperkranke Vagina den Scheidenspiegel einführt und durch diesen die erwähnten Flüssigkeiten in die Vagina einspritzt. Als Injectionsflüssigkeit für Vaginaltripper empfehlen wir namentlich Alaun- und Zinklösungen in viel höherer Concentration als diejenigen, welche wir beim Harnröhrentripper des Mannes in Anwendung bringen. Wir verordnen zu dem Zwecke Alaunlösungen, welche 10,00 des erwähnten Salzes auf 500,00, oder 5,00 Zinkvitriol auf 500,00 Wasser enthalten. Diese Injectionsflüssigkeiten injiciren sich die Kranken mittels einer Mutterspritze mehrmals täglich in die Scheide, während der Arzt dieselben Injectionen 2—3mal in der Woche durch das Speculum so lange vornehmen soll, als er noch mucopurulentes Secret in der Vagina wahrnimmt. Nach vorgenommener Injection trachte der Arzt mittels eines langgestielten, lockeren Charpiepinsels durch wiederholtes Abtupfen die Vagina von der abgeflossenen Injectionsflüssigkeit möglichst trocken zu legen, sowie von den in letzterer enthaltenen Krankheitsproducten zu befreien. Sodann lege man behufs der Isolirung der Vaginalwandungen

Wattetampone in den Vaginalschlauch, an welche man ein Fadenbändchen befestigt, welches letztere nach der Entfernung des Scheidenspiegels aus der Vagina derart zwischen den Schamlefzen gelagert wird, dass das betreffende Weib, oder der Arzt den in der Vagina liegenden Tampon, auf bequeme Weise, zur rechten Zeit leicht entfernen könne. Der Tampon soll nämlich nicht länger als zwei Stunden in der Vagina liegen bleiben, weil er namentlich bei hochgradiger blennorrhagischer Secretion der Vaginalschleimhaut sehr bald von dem sich zersetzenden Vaginalsecrete getränkt wird, und dadurch irritirend auf die Vaginalschleimhaut einwirken könnte.

Da es in den meisten Fällen nicht thunlich ist, dass der Arzt selbst die Injection in die Vagina mehrmals des Tags vornimmt, eine einmal des Tags vorgenommene Injection aber nicht hinreicht, so ist es nothwendig, dass eine gewandte Wärterin die tripperkranke Vagina wenigstens 3mal des Tags mittelst der Einspritzung adstringirender Flüssigkeiten reinige, oder die Tripperkranke sich selbst mittels einer Mutterspritze 3mal des Tags derartige Flüssigkeiten in die Vagina injicire. Am besten verrichtet dies das kranke Weib in kauernder Stellung, bei untergestelltem flachen Waschbecken mittelst der mit einem krummen Rohre versehenen Mutterspritze oder mittels Scanzoni's Glockendouche.

Leistet trotz der öfteren Injectionen die Secretion der Vaginalschleimhaut hartnäckigen Widerstand, was namentlich bei starker Schwellung der Schleimhautfollikel (Elytritis papulosa) der Fall ist, so erweisen sich mittels eines Lapisstiftes vorgenommene Cauterisationen der Vagina als höchst zweckmässig.

Man führt zu diesem Behufe das Speculum von Fergusson, Braun-Fernwald oder Mayer's Milchglasspeculum in die Vagina und touchirt mittelst eines an einem Stäbchen befestigten Lapisstiftes, indem man das Speculum ruckweise zurückzieht, die freiliegende Schleimhaut von den hintersten Partien der Vagina bis nach vorne in kreisförmigen Touren und legt sodann einen oder mehrere mit einem langen Fadenbändchen versehene Wattetampone in die sich mit einem leichten Lapisschorfe bedeckende Vagina. Auch diese Tampone entferne man nach wenigen Stunden und bringe sodann die schon vorerwähnte Injectionsflüssigkeit in Anwendung. Reicht eine einmalige Cauterisation nicht hin, um die trachomatöse Schwellung der Vaginalfollikel und Papillen sowie die mucopurulente Absonderung zum Schwinden zu bringen, so wiederhole man nach 2—3 Tagen die Cauterisation wieder. Versagt sie jedoch abermals, so lege man in den mittelst adstringirender Injectionsflüssigkeiten gereinigten Vaginalschlauch einen feuchten, in Magisterium Bismuthi, Kaolin- oder Alaunpulver getauchten Wattetampon, welchen man 2—3 Stunden einwirken lässt, entferne ihn sodann, und wende die gewöhnlichen Injectionsmittel an. Es ist selbstverständlich, dass zur Behebung des chronischen Vaginaltrippers alle jene adstringirenden Mittel angewendet werden können, welche wir behufs der topischen Behandlung des chronischen Harnröhrentrippers des Mannes angegeben haben, nur müssen dieselben in verstärkter Concentration applicirt werden.

In denjenigen Fällen des chronischen Vaginalkatarrhs, in welchen man mittels der erwähnten mineralischen Adstringentien kein genügendes Resultat erzielt, greife man zu den vegetabilischen adstringirenden oder tonisirenden Mitteln. Die beliebtesten Adstringentien der letzten

Gattung sind: Radix Ratanhiae, Radix Tormentillae, Cortex Quercus, die Radix Symphyti officinalis, die Gerbsäure. Man verwendet Abkochungen von Eichenrinde oder Ratanhiawurzel, indem man ungefähr 50,00 Eichenrinde oder Ratanhiawurzel mit 1000,00 Wasser kochen, und bis auf 500,00 einsieden lässt. Ebenso zweckdienlich ist die Tinctura Ratanhiae oder die Tinctura Catechu. Man verschreibe:

Rp. Tincturae Ratanhiae
30,00.
Aquae fontis
300,00.
Aluminis crudi
3,00.
D. S. Aeusserlich.

Diese Flüssigkeit injicire man in die blennorrhagisch kranke Vagina oder lege einen damit getränkten Schwamm oder Wattetampon, namentlich vor dem Schlafengehen in die Scheide. Denselben Dienst erweist auch eine concentrirte Tanninlösung. Wir verschreiben zu dem Behufe:

Rp. Tannini puri
2,00.
Glycerini puri
20,00.
Aquae fontis
200,00.
D. S. Aeusserlich.

Mit dieser Flüssigkeit wird ebenso wie mit der obigen verfahren.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die vegetabilischen Adstringentien nicht selten rascher die blennorrhagische Secretion der Vaginalschleimhaut zum Schwinden bringen als die mineralischen. Sie haben jedoch alle den höchst unangenehmen Uebelstand, dass sie sowohl auf der Leib- als Bettwäsche schwer zu vermeidende Flecke hervorrufen.

Complicationen des Vulvar- und Vaginaltrippers.

a) Erkrankung der Bartolinischen Drüsen und ihrer Ausführungsgänge.

An der Stelle, wo die Vulvarschleimhaut in die Vagina übergeht, in dem Winkel, welchen die Hymenklappe oder die Carunculae myrtiformes mit der Schleimhaut des Scheidenvorhofes bilden, kann man bei den meisten Weibern mit freiem Auge beiderseits eine stecknadelkopfgrosse Krypte wahrnehmen, durch welche man mittels einer Borste in einen 1—2 cm langen Sinus gelangen kann. Dieser Sinus ist der Ausführungsgang der in den grossen Labien beiderseits eingebetteten Bartolinischen Drüse, einer Drüse, welche nach dem Ausspruche aller Anatomen der Cowper'schen Genitaldrüse des Mannes entspricht. Die Secretionsthätigkeit dieser auf dem Constrictor cunni aufruhenden, traubenförmigen Drüse scheint erst mit dem Eintritte der Pubertät zu erwachen. Sind die Bartolinischen Drüsen gesund, so sondern dieselben nur während der geschlechtlichen Erregung ein helles, zähflüssiges, schleimiges Secret ab. Wollüstige Gedanken, Träume, geschlechtlicher Begehr überhaupt, reichen hin, um die Secretionsthätigkeit dieser Drüsen anzuregen. Daher bemerkt man, dass auch bei Säugethieren (der Kuh, der Stute) zur Brunstzeit nicht selten ein helles, zähflüssiges Secret aus der Vulva tritt.

Bei reizbaren Weibern soll dadurch, dass sich während des geschlechtlichen Actes die Muskeln des Dammes krampfhaft contrahiren, das erwähnte Drüsensecret mit einer gewissen Kraft, stossweise, und in einem Strahle, wie das männliche Sperma, ejaculirt werden. Nur in seltenen Fällen und bei schwacher Ausbildung der grossen Schamlefzen, scheinen die Bartolinischen Drüsen zu mangeln. Martin und Leger beobachteten einmal an der Bartolinischen Drüse zwei Ausführungsgänge [1]). Die Bartolinische Drüse erkrankt in Folge des Vulvar- und Vaginaltrippers gewöhnlich in zweifacher Weise: es entzündet sich nämlich entweder die Drüse selbst und das sie umhüllende, reichliche subcutane Bindegewebe der betreffenden Schamlefze, oder es macht sich blos eine katarrhalische Erkrankung des Ausführungsganges der Drüse bemerkbar. Die entzündliche Erkrankung der Drüse und des sie umgebenden Bindegewebes ist viel häufiger und daher mehr bekannt, als die Erkrankung des Ausführungsganges. Die Entzündung der erwähnten Drüse ist gewöhnlich monolateral, beginnt stets mit Schmerzen in dem betreffenden Labium, welche sich allmälig steigern und unter Fieberbewegungen einen sehr hohen Grad erreichen. Die betreffende Schamlefze schwillt so mächtig an, dass sie die andere bedeutend überragt und comprimirt. Nachdem die Entzündung 6—8 Tage bestanden, zeigt sich in der Tiefe der kranken Schamlefze, wenn man die Vulvarfläche derselben untersucht, Fluctuation; es hat sich ein periglandulärer Abscess gebildet, welcher nach einigen Tagen an der Schleimhautfläche des Labium berstet und seinen eiterigen Inhalt entleert, welcher letzterer mortificirtes Bindegewebe mit sich führt und deshalb einen höchst widerlichen Geruch verbreitet, weil er von den Riechstoffen der anderen zahlreichen Vulvardrüsen durchdrungen ist. In seltenen Fällen gangränescirt vor der Berstung der erwähnte Pudendalabscess.

Anders verhält es sich mit der Entzündung des Ausführungsganges der Bartolinischen Drüse. Diese gewöhnlich, gleichfalls monolateral auftretende Erkrankung nimmt entweder einen acuten oder chronischen Verlauf; selbst die acute Entzündung des Ausführungsganges erzeugt keine derartigen Schmerzen, wie die Entzündung der Drüse selbst, und bedingt auch keine Volumvergrösserung des betreffenden Labium. Unter mässigen Schmerzen und ohne Fiebererscheinungen hervorzurufen, fliesst aus dem betreffenden Ausführungsgange fortwährend ein klebriges, schleimiges oder auch eiteriges Secret ab. Werden diese Zustände durch lange Zeit sich selbst überlassen, so schwinden allmälig die geringen Schmerzen und die Secretion des Ausführungsganges wird chronisch. Das fortwährend aussickernde Secret irritirt die an der Ausmündungsstelle des Ausführungsganges anstossende Schleimhaut und bedingt zuweilen einen Vulvar-Katarrh. Das durch die Hyperämie der Vulva hervorgerufene prickelnde oder brennende Gefühl, und noch mehr die alsbald an der Leibwäsche der Kranken bemerkbaren schmutzig weissen oder grünlichen Flecke, geben dem betreffenden Weibe sowohl, als auch dem Arzte Anlass zur Vermuthung, dass das in der Vulva auftretende oder angesammelte Secret das Ergebniss einer genuinen Vulvar-Blennorrhoe sei.

Nicht selten geschieht es jedoch, dass im weiteren Verlaufe der katarrhalischen Erkrankung des Ausführungsganges das Secret in viel

---

[1]) Handbuch der Anatomie des Menschen, Henle, 2. Bd., pag. 442.

grösserer Quantität innerhalb desselben erzeugt wird, als durch seine Mündung abfliesst. In Folge dessen tritt hier dieselbe anatomische Veränderung ein, welche wir bei anderen schlauchartigen Organen zu beobachten pflegen. Sowie der Thränensack in Folge einer katarrhalischen Entzündung sich zur „Hernia sacci lacrymalis“, wie der Ductus Rivini sich zur sogenannten „Ranula“ ausbuchtet, so entsteht nicht selten in Folge der in Rede stehenden Erkrankung eine ampullenartige Erweiterung des Ausführungsganges der Bartolinischen Drüse, welche anfänglich spindelförmig ist, allmälig aber eine runde Form und die Grösse einer Haselnuss anzunehmen pflegt, und an der inneren Fläche des betreffenden Labium sichtbar sich vorwölbt. Hat sich einmal dieser Divertikel gebildet, so stagnirt in demselben das krankhafte Drüsensecret, so lange die Dehnbarkeit der Divertikelwandung eine fernere Ansammlung des Secretes daselbst zulässt, und nur wenn die Dehnbarkeit ihren Culminationspunkt erreicht hat, entleert sich etwas durch den Ausführungsgang oder er berstet, indem sich die Entzündung so steigert, dass der Divertikel vereitert und gleichsam einen Abscess bildet. Es entsteht daher eine periodische Unterbrechung in dem Abflusse des krankhaften Drüsensecretes und erfolgt derselbe erst dann wieder, wenn der Divertikel gefüllt ist oder wenn von der Vulvarfläche des Labium her ein Druck auf die cystenartige Geschwulst ausgeübt wird. Ist das Letztere der Fall, so entleert sich aus dem betreffenden Ausführungsgange eine der Grösse der Geschwulst entsprechende Menge mucopurulenten Secretes mit darauffolgendem Collapsus und theilweiser Retraction des Divertikels. Wenige Stunden nach gewaltsamer Entleerung der Ausbuchtung füllt sich jedoch dieselbe wieder und erlangt ihren früheren Umfang. Da in solchen Fällen die Ausscheidung des Secretes aus dem Ausführungsgange mit *Unterbrechungen* stattfindet, so glauben die mit der in Rede stehenden Affection behafteten Weiber um so mehr an einer *intermittirenden* Vaginalblennorrhoe zu leiden, als in der That bei der Untersuchung eines derart afficirten Weibes der Vorhof *zuweilen* mit dem mucopurulenten Secrete erfüllt ist. Entfernt man aber das im Vorhofe abgelagerte Secret und drückt den gleichzeitig erweiterten Ausführungsgang der Drüse aus, so zeigt die Vulvarschleimhaut ihre *normale* Beschaffenheit. Es kann daher geschehen, dass ein mit katarrhalischer Ausbuchtung des Drüsenschlauches behaftetes Weib, von einem Arzte, der dasselbe bei gefülltem Divertikel untersucht, für tripperkrank erklärt wird, während ein anderer Arzt, der dasselbe Weib nach mechanisch bewerkstelligter Entleerung des Divertikels und Entfernung des Secretes, untersucht, es als gesund erklärt. Dirnen, welche mit diesem Leiden vertraut sind, pflegen daher, wenn sie wissen, dass ihnen eine ärztliche Inspizirung bevorsteht, den Arzt dadurch zu täuschen, dass sie einfach mittels Daumen und Zeigefinger den Divertikel entleeren und das Secret entfernen.

Da nun die in Rede stehende Erkrankung sehr häufig die Folge eines bereits geheilten Vaginaltrippers zu sein pflegt, so kann dasselbe Weib einen Mann, welcher es bei gefülltem Divertikel des Ausführungsganges beschlief, inficirt haben, während ein zweiter Mann, der kurz nach dem ersten dasselbe Weib benützte, frei ausgehen kann, weil eben durch den Coitus des ersten Mannes das ansteckende Secret aus dem Divertikel und der Vulva entfernt wurde.

Der periglanduläre Abscess der Drüse kommt häufiger vor, als

der Divertikel und der Abscess des Ausführungsganges. Der Abscess des Ausführungsganges der Drüse liegt viel oberflächlicher als der periglanduläre, ist bei weitem minder schmerzhaft als dieser, berstet und benarbt sich auch viel früher als jener. Oeffnet man den Drüsenabscess mittelst des Messers, so fühlt der durch die Schnittöffnung eingeführte Finger eine unebene, zottige, lebhaft geröthete, leicht blutende Wandung der Abscesshöhle, während man nach Schlitzung des oberflächlich liegenden Ausführungsganges auf eine glatte und glänzende Wandung, den Schleimhauttract des Ausführungsganges stösst. Der Katarrh des Ausführungsganges der Bartolinischen Drüse ist sehr hartnäckig und kann durch Monate jeder Behandlung trotzen, ja er kann in einzelnen Fällen nahezu als unheilbar angesehen werden, wenn man sich nicht zur Ausschneidung oder Zerstörung des Ausführungsganges entschliessen will. Aus dem Umstande, dass Frauen nur höchst selten wegen der Erkrankung des Drüsenschlauches ärztlichen Rath einholen, darf man nicht auf das seltene Vorkommen dieser Erkrankung schliessen. Der Katarrh des Ausführungsganges der Bartolinischen Drüse kommt viel häufiger vor als man glaubt; unter 10 Vulvarkranken findet man wenigstens einmal den Drüsenschlauch krank. Der Drüsenabscess hingegen entsteht viel seltener, obwohl ein und dasselbe Weib zu wiederholten Malen an periglandulärem Pudendalabscess leiden kann. Wir haben vor Jahren ein der Halbwelt angehörendes Weib behandelt, welches in einem Zeitraum von 12 Jahren mehr als 20mal an periglandulären Schamlefzen-Abscessen litt, von welchen einige selbst barsten, andere mit dem Messer eröffnet wurden.

Die Entzündung der Bartolinischen Drüse kommt sehr häufig in Folge und Begleitung heftiger Vaginal- und Vulvartripper vor. Es entsteht in diesen Fällen die Drüsenerkrankung allem Anscheine nach dadurch, dass sich von der Vulva her die Entzündung auf die Wandungen des Ausführungsganges und die Drüse selbst fortpflanzt. Es ist uns jedoch bekannt, dass Schamlippen-Abscesse bei noch nicht deflorirten Mädchen entstanden, bei welchen allerdings der Verdacht der Onanie nicht ausgeschlossen werden konnte. Häufige und gewaltsame Friction der Drüsengegend mittels des eigenen und noch mehr von Seite eines fremden Fingers, mag nicht selten der Grund der Entzündung der Drüse, oder der Erkrankung des Ausführungsganges sein. So wie der Vaginaltripper und die durch Friction erzeugte Vulvitis kann auch der durch die Syphilis oder durch Schankergeschwüre an der Vulva bedingte Vulvarkatarrh die Erkrankung der Bartolinischen Drüsen hervorrufen.

Behandlung der Entzündung der Bartolinischen Drüse und ihres Ausführungsganges.

Solange die Geschwulst des Labium im Zunehmen begriffen ist, erweisen sich Ruhe und kalte Ueberschläge auf dieselbe als wohlthuend und zweckdienlich. Mit dem Eintritte der Fluctuation, welche sich gewöhnlich am 5. bis 6. Tage nach Entstehung der Erkrankung bemerkbar macht, applicire man Kataplasmen und schreite alsbald zur Eröffnung der fluctuirenden Geschwulst mittelst des Messers. Bei der Eröffnung des Abscesses stelle sich der Arzt zur Seite der Kranken, weil in dem Momente, als der Einschnitt erfolgt, der Inhalt des Labialabscesses nicht

abfliesst, sondern in einem Bogen mit Heftigkeit ausgestossen und nicht selten in das Gesicht oder auf die Kleider des Arztes geschleudert werden kann. Der Schnitt soll, namentlich bei gleichzeitig vorhandenem Vaginal- oder Vulvartripper, nicht auf der Schleimhautfläche des Labium, sondern womöglich an der allgemeinen Bedeckung derselben geführt werden, damit die Schnittwunde nicht durch das abfliessende Vaginal- oder Vulvarsecret verunreinigt werde. Nebstdem reinige man fleissig die Abscesshöhle und sorge für den Abfluss des Eiters durch Einlegung eines Silkstreifens oder Drainröhrchens.

Bei katarrhalischer Erkrankung des Ausführungsganges erweisen sich kühle Sitzbäder und in adstringirende Lösungen (Tannin, Zink, Kupfer) getauchte Wattebäuschchen, auf die Drüsengegend gelegt, als zweckdienlich. Hat sich der Drüsengang zu einem mächtigen Divertikel erweitert und droht dieser zu abscediren, so schlitze man diesen, betupfe sodann täglich einmal die Schnittwunde mit dem Lapisstifte durch einige Tage, damit diese bald vernarbe. Nicht abscedirende Divertikel, welche sich durch Anwendung der Adstringentien nicht retrahiren, schlitze man ebenfalls und spritze sodann durch die gesetzte Schnittöffnung mittels einer Anell'schen Spritze, eine schwache Lapis- oder Kalilösung (0,10 auf 100,00 Wasser), behufs der Behebung der katarrhalischen Erkrankung der übrigen Theile des Ausführungsganges. In denjenigen Fällen, in welchen der Vaginal- oder Vulvartripper noch besteht, sind diese Leiden durch zweckentsprechende Mittel zu beheben. Dasselbe gilt von etwaigen syphilitischen Affectionen der Vulva (Schleimhautpapeln) und Schankergeschwüren.

Eine andere nicht seltene Complication des Vulvar- oder Vaginaltrippers, namentlich bei vorhandener Vereiterung einer oder der anderen Bartolinischen Drüse, bilden:

b) die Lymphdrüsengeschwülste

in der einen oder anderen Schenkelbeuge.

Da die in Begleitung oder in Folge des Vulvar- oder Vaginalkatarrhes entstehenden Lymphdrüsenerkrankungen der Schenkelbeuge auf demselben pathologischen Vorgange beruhen, welcher den Resorptionsbubonen insgesammt zu Grunde liegt und da die Entwickelung der Resorptionsbubonen, mögen sie durch Schankergeschwüre oder primäre syphilitische Affectionen, Tripper oder gewöhnliche Eiterherde bedingt sein, vollkommen identisch ist, so wollen wir zur Vermeidung von Wiederholungen hier von der Schilderung der in Rede stehenden Lymphdrüsenentzündungen Umgang nehmen und verweisen den Leser auf die weiter unten folgende Bubonenlehre.

Der Uterinaltripper und dessen häufigste Complication: Die Erosionen und Granulationen der Vaginalportion des Uterus.

Der Uterinaltripper ist, streng genommen, nur eine Erkrankung des Cervicalkanals; nur in seiner weiteren Entwickelung und bei längerer Dauer kann sich die Erkrankung vom Cervicalkanale des Uterus auf die Gebärmutterhöhle selbst ausbreiten. Die Trippererkrankung des Gebärmutterhalses entsteht wohl äusserst selten isolirt als idiopathische Er-

krankung, sondern in der Regel durch Weiterverbreitung des krankhaften Processes von der Scheide her.

Die Erscheinungen, durch welche sich die Trippererkrankung des Cervicalkanals des Uterus zu erkennen gibt, sind theils subjectiver, theils objectiver Natur. Die ersteren, welche in einer dumpfen, oft von der Beckenhöhle ausgehenden gegen die Lendengegend ausstrahlenden Empfindung bestehen, sowie der häufige Urindrang und die allgemeine Unbehaglichkeit bieten kein charakteristisches oder pathognomonisches Zeichen, aus dem man mit Sicherheit auf das Vorhandensein der eingetretenen Uterinalerkrankung schliessen könnte. Nur die Autopsie, also die mittelst des Scheidenspiegels ausgeführte Untersuchung, setzt uns von der stattgefundenen Erkrankung in Kenntniss. Untersucht man nämlich ein mit einem Uterinaltripper behaftetes Weib mittelst des Scheidenspiegels, so findet man an der Vaginalportion je nach dem Grade und der Dauer der Erkrankung verschiedene Veränderungen. Die constanteste Erscheinung ist die, dass aus der Mündung des Cervicalkanals ein Secret von eigenthümlicher Beschaffenheit hervorquillt. Das Secret nämlich, welches von den erkrankten, zwischen den Plicis palmatis gelegenen Follikeln des Cervicalkanals abgesondert wird, zeichnet sich durch eine eigenthümliche gelatinöse, sulzige, collodiumartige Beschaffenheit aus. Dieses dem Wasserglase ähnliche Secret adhärirt so fest an der secernirenden Fläche, dass es nicht durch blosses Abspülen, sondern nur auf mechanischem Wege mittels eines Wattetampons oder noch besser mittels eines Höllensteinstiftes entfernt werden kann, weil es durch die Einwirkung des letzteren gerinnt und so seine Adhärenz verliert. Dieses Secret ist zuweilen sehr spärlich und durchsichtig, in anderen Fällen aber so reichlich, dass es klumpenweise sich loslöst, in die Scheide fällt und von da als rotzige Masse auf die Leibwäsche des Weibes oder den Fussboden gelangt. Zuweilen ist dieses Secret auch ausserhalb der Menstruationszeit blutig gestriemt, aber immer noch sulzig und undurchsichtig; nicht selten erscheint es in käsigen Flocken, welche letztere Beschaffenheit es gewöhnlich zur Zeit der Gravidität anzunehmen pflegt. Das erwähnte Secret unterscheidet sich vom Vaginalsecrete dadurch, dass es alkalisch reagirt, d. h. das rothe Lackmuspapier blau färbt, während das Vaginalsecret sauer reagirt. Obwohl es nur höchst selten Eiterzellen führt, so wirkt dieses Secret doch corrodirend auf die benachbarte Schleimhaut, daher geschieht es gewöhnlich, dass das untere Labium der Vaginalportion, auf welchem das erwähnte Secret längere Zeit haftet, corrodirt erscheint. Diese Erosionen sind eben die Ursache, dass das Uterinalsecret blutig gestriemt wird. Das Secret wird bei den Weibern, welche des Tages herumgehen, des Morgens in grösserer Quantität angetroffen, als während des Tages; es ist jedoch nicht immer das Ergebniss einer vorausgegangenen Infection, sondern wird sehr häufig bei solchen Weibern beobachtet, welche noch keinen geschlechtlichen Umgang gehabt haben, die aber an Menstruations-Anomalien, Chlorose oder Aftergebilden im Uterus und der Umgebung desselben leiden. Fehl- oder schwere Geburten, sowie zurückbleibende Reste des Mutterkuchens oder der Eihäute und Versuche, diese zu entfernen, ferner andere endometrische operative Eingriffe, ungeregeltes Verhalten während des Wochenbettes scheinen diese Erkrankung häufig hervorzurufen. Man ist nur dann mehr oder weniger berechtigt, die betreffende Secretion des Cervicalkanals des Uterus einer Tripperinfection zuzuschreiben, wenn zu gleicher Zeit ein bis in

die obersten Partien der Vagina reichender, also längere Zeit bestehender Vaginaltripper vorhanden ist, von dem man annehmen kann, dass er sich auf den Cervicalkanal des Uterus ausgebreitet hat. Wie wir schon oben erwähnten, haben wir noch niemals einen isolirten idiopathischen Uterinaltripper beobachtet, der eine derartige mucopurulente Hypersecretion hervorrief, wie wir dies beim Urethraltripper beider Geschlechter oder beim Vaginaltripper des Weibes zu beobachten Gelegenheit hatten. Es scheint uns vielmehr, dass der Cervicalkatarrh des Uterus bei mit Vaginaltrippern behafteten Weibern mehr auf einer consensuell hervorgerufenen Hypersecretion der in dem Cervicalkanale gelegenen Drüsen beruht, und durch directe Einwirkung des dahin gelangten Trippersecretes hervorgerufen wird.

Die Dauer des Uterinaltrippers ist unseres Erachtens sehr verschieden, und zwar deshalb, weil in den wenigsten Fällen der Uterinaltripper, wenn er auch acut auftritt, wieder vollkommen schwindet, sondern gewöhnlich in einen mehr oder weniger ausgesprochenen chronischen Katarrh übergeht. Da selbst der acute Uterinaltripper in seinem Endstadium die Kranken wenig behelligt und das Secret nur in grösseren oder kleineren Intervallen und meist in geringer Menge erzeugt wird, so kann es geschehen, dass selbst bei vorgenommener Spiegeluntersuchung der Uterus secretfrei befunden wird, während in der nächsten Stunde dem Orificium uteri doch wieder das bekannte Secret entquillt. Die Erfahrung lehrt, dass die Schleimhaut des Cervix uteri unter den genitalen Schleimhäuten die grösste Neigung zu chronischen Katarrhen besitzt. Der chronische Cervicalkatarrh ist aber in der Regel nicht vollkommen zu beheben, sondern nur einer Besserung zuzuführen. So lange der katarrhalische Process sich auf den Cervix uteri beschränkt, ruft er keine bedeutenden Störungen hervor. Die einzigen anatomischen Veränderungen, welche im Cervix uteri in Folge des Katarrhs vorzukommen pflegen, sind Erweiterungen der daselbst befindlichen Follikel und Wucherung derselben, wodurch die sogenannten Ovula Nabothi entstehen. Letztere sind warzen- oder polypenartige Gebilde, — die zuweilen durch das Orificium uteri hervorgedrängt werden, und an einem Stiele hängen, welcher sich mitunter abschnürt, wodurch das Neugebilde herausfällt. Die Sensibilitätserscheinungen fehlen nahezu gänzlich, weil das Orificium uteri keine specifisch sensitiven Nerven hat, woraus es eben zu erklären ist, dass selbst häufige und intensive Cauterisationen des Cervix uteri dem betreffenden Weibe gar keine Schmerzen verursachen. Hat sich aber der Process auf das Cavum uteri verbreitet, so sind seine Folgen schon schwerer. Es treten allmälig Menstruationsstörungen, und zwar meistens unregelmässige, zu reichliche und protrahirte Menstruationen, förmliche Metrorrhagien auf. Das Cavum uteri wird nach und nach erweitert, das sich dort ansammelnde Uterinalsecret kann sich ferner zersetzen, es findet Gasbildung statt, es entsteht die sog. Physometra, d. h. Luftansammlung in der Uterushöhle. Bei längerem Bestande des Katarrhes der Gebärmutterhöhle erleidet die Schleimhaut derselben mannichfache Veränderungen; sie wird von varicösen Gefässen durchzogen, mit Ekchymosen und Pigmenten durchsetzt, das vorhandene Flimmerepithel erkrankt, oder geht unter. Die Schlauchdrüsen liefern anstatt gesunder Epithelien Fett und Hyalin (Hennry), endlich werden dieselben durch Verschliessung ihrer Ausführungsgänge in Cysten verwandelt, deren mehrere neben einander sitzende sich zu zapfenartigen, abgeschnürten

oder breit aufsitzenden Gebilden, d. i. Polypen, erheben. Eine sehr häufige Folge des chronischen Uterinalkatarrhs sind Knickungen der verschiedensten Art, Retroversionen u. s. w. Sind die Veränderungen und Functionsstörungen des Uterus einmal so hochgradig geworden, so üben sie einen auffallenden Einfluss auf die Digestionsorgane und die Nutrition. Weiber, welche sonst üppig und blühend ausgesehen haben, verfallen, magern ab und werden bleich. Der Appetit verringert sich, sehr häufig kommt es zu Erbrechen unmittelbar nach genommenen Speisen, es entsteht passive Magenerweiterung. Wir wollen uns nicht eines unbefugten Eingriffes in das Gebiet der Gynäkologie zeihen lassen, müssen jedoch Eines erwähnen, dass nämlich durch den Uterinalkatarrh, wenn er sich auf die Fallopi'schen Röhren verbreitet hat und das daselbst erzeugte Secret diese letzteren verlegt und ihr Flimmerepithelium untergeht, die Frauen steril zu werden pflegen.

Bevor wir den Uterinalkatarrh verlassen, wollen wir noch die Frage der Infectionsfähigkeit des Uterinalsecretes erörtern. Während es von vielen Aerzten in Abrede gestellt wird, dass das durch den Uterinalkatarrh erzeugte Secret auf den Mann krank machend wirken könne, müssen wir uns, unserer Erfahrung gemäss, der Ansicht Cooper's und Ricord's anschliessen, dass das Uterinalsecret denn doch unter gewissen Umständen auf die männliche Harnröhre krankmachend einwirkt. Je reichlicher das mucöse Uterinalsecret erzeugt wird und je weniger das betreffende Weib auf die Reinlichkeit ihrer genitalen Schleimhaut bedacht ist, desto irritirender wird dieses Secret auf die männliche Harnröhrenschleimhaut einwirken. Ein anderer Umstand, der erfahrungsgemäss die krankmachende Wirkung des Uterinalsecretes begünstigt, ist die Fervescenz und die wiederholte, rasch hinter einander vorgenommene Begattung. Thatsächlich wird nämlich der Gatte eines mit Uterinalkatarrh behafteten Weibes von diesem nicht inficirt, während ein Fremder, der sich einen Eingriff in die Rechte des Gatten erlaubt, gewöhnlich und namentlich dann sich einen Harnröhrenkatarrh zuzieht, wenn er den Beischlaf mehrmals nach kurzen Unterbrechungen wiederholt. In der Regel sind jedoch derartige Harnröhrentripper des Mannes, welche durch das Uterinalsecret hervorgerufen wurden, viel gelinderer Art; es sind dies gewöhnlich mucöse, nahezu schmerzlose Tripper, welche leichter zu behandeln sind als die durch das purulente Secret der Vagina oder der Urethra erzeugten.

Nicht selten ist die Vaginalportion und zuweilen (besonders bei gleichzeitig vorhandener Syphilis) der Cervicalkanal mit mehreren getrennt stehenden, kleinen Erosionen, oder in Folge des Zusammenfliessens mehrerer derselben mit umfangreicheren, epithelienlosen, leicht blutenden Stellen besetzt. Solche Erosionen können wohl auch durch hochgradige, langwierige Vaginalkatarrhe bedingt werden, indem durch das lange in loco angesammelte Vaginalsecret das Epithel der Vaginalportion erweicht und fortgespült wird. In der Regel entstehen jedoch die Erosionen der Vaginalportion durch den Uterinalkatarrh, indem das zähe Uterinalsecret längere Zeit, namentlich an der hinteren Lippe, haften bleibt und corrodirend auf das betreffende Schleimhautgebiet einwirkt. Durch das Herausfallen der Naboth'schen Bläschen können sich die Erosionen am Halskanale in buchtige Geschwürchen umwandeln, welche, wenn sie heilen, flache, graulich-weisse Narben zurücklassen.

Nicht selten bilden sich auf den erodirten Stellen, wenn sich die-

selben zur Heilung anzuschicken scheinen, hanfkorn- bis linsengrosse Granulationen, welche bei der leisesten Berührung leicht bluten. Hennig betrachtet dieselben als gefässreiche Papillen der Schleimhaut, welche noch nicht zur Ueberhäutung gelangten, oder als leicht blutende, minder empfindliche, schwammige Neugebilde, die aus einer Kernwucherung der Papillen hervorgehen, junge Zellen einschliessen und sich von krebsigen Wucherungen dadurch unterscheiden, dass die letzteren grösser, ungleicher und tiefer blauroth sind, als die früher erwähnten, daher sie auch leichter und nachhaltiger bluten; dabei sind die Krebswarzen minder empfindlich und sondern fortwährend in reichlicher Menge Serum und später gelblichen Schleim ab. In Folge der erwähnten Erosionen und Granulationen entstehen nicht nur locale Veränderungen an der Vaginalportion (Narben), sondern es scheinen auch Störungen in den Sexualnerven des Weibes, die sich durch hysterische Krämpfe u. s. w. kund geben, hervorgerufen zu werden.

Behandlung des Uterinaltrippers.

Deuten die in Folge des Uterinaltrippers auftretenden schmerzhaften Empfindungen in der Kreuz- und Lumbalgegend, sowie in der unteren Bauchgegend auf ein entzündliches Ergriffensein der Uterinalwandung hin, so besteht die erste Anzeige bei der Behandlung des Uterinaltrippers in der Anempfehlung von Ruhe und der Anwendung kalter Umschläge über die Bauch- und Kreuzgegend; ferner in der Freihaltung des Mastdarmes, Erleichterung der Defäcation, schonungsvolle Entfernung des allfallsigen Vaginal- und Uterinalsecretes mittelst Injectionen in die Vagina und strenge Diät.

Sind aber keine entzündlichen Erscheinungen des Uterus vorhanden, oder dieselben bereits geschwunden, hat man es also, streng genommen, mit einem Cervicalkatarrhe des Uterus zu thun, so erweisen sich am zweckmässigsten Aetzungen des Cervicalkanales mittelst des Lapisstiftes. Man entfernt behufs dessen vorerst das etwa im Vaginalschlauche oder im Cervicalkanale angesammelte schleimige Secret, indem man durch den regelrecht eingeführten Scheidenspiegel mittelst einer mit Wasser oder adstringirenden Flüssigkeit gefüllten Spritze die betreffenden Theile sorgsam bespült und die festhaftenden Schleimgerinnsel mittelst eines Wattepinsels entfernt. Ist dies geschehen, so führt man durch den Mutterspiegel einen an einem langen Stäbchen befestigten, mässig dicken Lapisstift in den Cervicalkanal. In Folge der Einwirkung des Lapisstiftes gerinnt das bekanntlich sehr zähe, klebrige Uterinalsecret und lässt sich dann viel leichter entfernen. Die Cauterisationen des Cervicalkanales des Uterus sind um so leichter auszuführen, als das Weib die Aetzwirkung des Höllensteines daselbst gar nicht empfindet; ja man kann sogar den Höllensteinstift im Cervicalkanale liegen lassen, ohne dass das Weib dadurch besonders behelligt wird.

Diese Aetzungen müssen 2—3mal in der Woche vorgenommen werden; die Zahl derselben, um eine Besserung oder Heilung des Uterinalkatarrhes zu bewerkstelligen, lässt sich um so weniger mit Bestimmtheit angeben, als in den meisten Fällen derselbe, wie wir bereits oben angegeben haben, nicht gänzlich schwindet; jedenfalls ist mit den Aetzungen so lange fortzufahren, bis das Secret auf ein Minimum re-

ducirt ist. Gleichzeitig verordne man kühle Sitzbäder oder die Uterusdouche. Es ist übrigens selbstverständlich, dass nicht nur beim acuten, sondern auch beim chronischen Uterinalkatarrh jeder Geschlechtsverkehr zu sistiren ist oder wenigstens nur selten stattfinden darf. In Beziehung der Menstruation muss der Arzt darauf bedacht sein, dass mit den Anzeichen der beginnenden Menstruation die Injectionen, sowie die kühlen Sitzbäder beseitiget werden. Es dürfen dieselben erst dann wieder aufgenommen werden, wenn schon die letzten Zeichen der Menstrualblutung geschwunden sind.

Wir würden die uns gesteckten Grenzen überschreiten und in das Gebiet der Gynäkologie übergreifen, wollten wir die Behandlung der Folgekrankheiten und der Complicationen des Uterinaltrippers oder des Uterinalkatarrhes eines Nähern würdigen, und heben nur in Kürze hervor, dass in vielen, namentlich bei lange bestehenden Uterinalkatarrhen, die Aufmerksamkeit des Arztes der gesunkenen Blutbereitung, Anämie und Chlorämie, zuzuwenden ist und diese Zustände mittelst roborirender, eisen- und chinahaltiger Mittel, Wein und animalischer Kost, sowie durch Landaufenthalt zu beheben sind.

Von den Injectionen mit Silbersalpeter in die Uterushöhle sind wir schon vor vielen Jahren abgegangen, weil dieselben sehr häufig heftige Uterinalkoliken und Entzündungen des einen oder des anderen Eierstockes hervorzurufen pflegen.

Die Erosionen und Granulationen der Vaginalportion schwinden nur nach vollständiger Behebung oder Verringerung des katarrhalischen Grundleidens der Vagina oder des Uterus. Da nun der Katarrh der Uterushöhle in den meisten Fällen unheilbar ist, so werden die Erosionen der Vaginalportion so oft wiederkehren, als eben das Uterinalsecret sich vermehrt und neuerdings irritirend auf die Vaginalportion einwirkt.

Die Heilung der Erosionen und Granulationen kann nur bei fleissiger und fortgesetzter Beseitigung der einwirkenden Schädlichkeit erfolgen. Zur Beförderung der Ueberhäutung eignet sich öfteres Befeuchten der arrodirten Stellen mit Silber- oder Kupferlösungen.

Der Harnröhrentripper des Weibes.

Der Urethraltripper des Weibes kündigt sich ebenso, wie der des Mannes, durch ein kitzelndes Gefühl in der Harnröhrenmündung an, welches bald in ein schmerzhaftes übergeht. Diese schmerzhafte Empfindung steigert sich beim jedesmaligen Pissen. Um sich von der Anwesenheit eines Harnröhrentrippers beim Weibe zu überzeugen, muss dasselbe behufs der Untersuchung derartig gelagert werden, wie wir dies bei der Scheidenuntersuchung angegeben haben. Der untersuchende Arzt führt sodann den Zeigefinger seiner rechten Hand in die Scheide und drückt mit der Volarfläche des erwähnten Fingers, von hinten nach vorwärts streichend, die Harnröhre gegen die Symphyse. Hat das Weib beiläufig zwei Stunden nicht geharnt, so wird, falls die Harnröhre des Weibes tripperkrank ist, durch den angeführten Handgriff ein schleimiges oder schleimig-eiteriges Secret aus der weiblichen Harnröhre hervortreten. Der minder geübte Arzt kann sich jedoch bei dieser Untersuchung sehr leicht täuschen. Rechts und links von der weiblichen Harnröhre liegen zwei linsen- bis erbsengrosse Vertiefungen (Cryptae majores), innerhalb

welcher einige Schleimfollikel ausmünden, die zuweilen, namentlich wenn die Harnröhre nach obenhin gepresst wird, etwas schleimiges oder eiteriges Secret nach aussen treten lassen, während vielleicht die Harnröhre vollkommen rein ist. Diese Folliculitis kann durch Adstringentien in wenigen Tagen behoben werden. Obwohl auch beim Weibe der Harnröhrentripper mucöser oder purulenter Natur sein kann, also dieselben anatomischen Veränderungen bedingt wie beim Manne, so ist doch der Harnröhrentripper des Weibes bei weitem minder gefahrbringend als der des Mannes, weil eben die Harnröhre des Weibes bei weitem kürzer als die des Mannes ist und nicht so zahlreiche Nebenorgane in dieselbe einmünden. Besonders hervorgehoben muss der Umstand werden, dass die weibliche Harnröhre nicht so wie die des Mannes durch Erectionen behelligt wird; sie ist gleichsam immobil und dadurch, dass sie eine weitere Lichtung hat, für medicamentöse Körper, die wir örtlich anwenden wollen, leichter zugänglich. Hingegen muss man sich nur wundern, dass die weibliche Harnröhre so selten erkrankt, da sie doch der Infection so sehr exponirt zu sein scheint.

Trotz dieser anatomischen Bedingungen, vermöge welcher die Heilung des weiblichen Harnröhrentrippers leichter möglich ist, kann dieser dennoch ebenso wie beim Manne den lentescirenden Charakter annehmen. Die Nebenzufälle, welche den weiblichen Harnröhrentripper begleiten können, sind Leistendrüsenanschwellungen, Harnröhrenblutungen und heftige Dysurie. Es gehört jedoch zu den Seltenheiten, geschwollenen Inguinaldrüsen in Folge eines Urethraltrippers des Weibes zu begegnen. Diese Thatsache erklärt sich, wenn man erwägt, dass auf hundert Vaginal- kaum fünf Urethraltripper kommen. Im Uebrigen verhalten sich die Leistendrüsenanschwellungen des Weibes ganz so, wie dieselbe Erkrankung beim Manne. Viel häufiger macht sich beim Weibe während des Urethraltrippers die Dysurie geltend, was eben durch die Kürze der Harnröhre zu erklären ist. Es kann nämlich der weibliche Harnröhrentripper viel früher den Blasenhals ergreifen als beim Manne. Die Blutungen beim weiblichen Harnröhrentripper sind sehr unbedeutend und erreichen unserer Erfahrung nach niemals den hohen Grad wie beim Manne. Die Blutung ist so gering, dass das Harnröhrensecret nur blutig gefärbt erscheint und blos in äusserst seltenen Fällen treten einige Blutstropfen nach dem Harnen aus der Urethra, wo sodann gewöhnlich ein heftiger Tenesmus beim Pissen eintritt, der auf eine Entzündung des Blasenhalses hindeutet. Unverhältnissmässig oft entstehen bei mit Harnröhrentripper behafteten Weibern am Ostium externum urethrae Vegetationen oder spitze Kondylome und erreichen diese letzteren hier nicht selten einen solchen Umfang, dass sie die Harnausscheidung behindern.

Therapie des weiblichen Harnröhrentrippers.

Die Behandlungsweise des Harnröhrentrippers des Weibes ist nahezu identisch mit der des Harnröhrentrippers des Mannes. Man kann dieselben Injectionsmittel, die wir zur Behandlung des Harnröhrentrippers des Mannes angegeben haben, auch hier in Anwendung bringen. Da jedoch das Weib, welches mit einem Harnröhrentripper behaftet ist, sich nicht mit derselben Leichtigkeit die Harnröhre mehrmals des Tages ausspritzen kann, wie dies beim Manne möglich ist, so muss man sich

wohl in den nicht nosokomialen Fällen von weiblichen Harnröhrentrippern in Beziehung der topischen Behandlung blos darauf beschränken, dass das Weib mehrmals des Tages ein kühles Sitzbad nehme, die nöthige bei der Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers angegebene Diät und Lebensweise einhalte, und nebstdem die ätherisch-balsamischen Mittel gebrauche. Bei hartnäckigen chronischen Harnröhrentrippern des Weibes haben wir zu wiederholten Malen einen dünnen Lapisstift in den Harnröhrenschlauch eingeführt und mittelst einer einzigen Berührung die Heilung bewerkstelligt.

Der Mastdarmtripper.

Der Mastdarmtripper ist eine sehr seltene Erkrankung und wird bei beiden Geschlechtern entweder durch eine in Folge widernatürlicher Befriedigung des Geschlechtstriebes (Päderastie) bewerkstelligte Ansteckung, oder aber durch mangelhafte Reinlichkeit hervorgerufen. Da der durch Unreinlichkeit hervorgerufene Mastdarmtripper dadurch entsteht, dass das Trippersecret der Genitalschleimhaut auf die Mastdarmschleimhaut abfliesst und auf diese krankmachend einwirkt, so ist es einleuchtend, dass der Mastdarmtripper, in Berücksichtigung der Lage der Genitalien zum Mastdarme, bei Weibern um Vieles leichter entstehen kann als beim Manne. Namentlich erfolgt die Ansteckung der Mastdarmschleimhaut durch das abfliessende Trippersecret der Genitalien in solchen Fällen, wo durch Hämorrhoidalzustände Schleimhautfalten vorgedrängt oder vorgefallen sind. In der Regel ist in solchen Fällen, wo der Mastdarmtripper durch das von den Genitalien zur Afteröffnung abfliessende Trippersecret veranlasst wird, die Haut am Perinäum und in der Umgebung des Afters erythematös, geröthet und excoriirt.

Der Mastdarmtripper liefert in der Regel ein vorherrschend eiteriges Secret. In exquisiten Fällen schwillt die Schleimhaut der Aftermündung stark an und tritt als gerötheter Wulst hervor. Schmerzhafte Empfindungen bedingt der Mastdarmtripper nur bei der Defäcation. In den Pausen zwischen einzelnen Defäcationen klagen die Kranken über fortwährendes Brennen oder Jucken im After sowie über häufiges Drängen zum Stuhlgange. Das abfliessende mucopurulente Secret ist nicht selten mit Blut gemischt und übelriechend. Dieses auf der Mastdarmschleimhaut erzeugte mucopurulente Secret fliesst ununterbrochen, aber besonders stark vor dem Stuhlgange oder beim Abgange der Blähungen ab. In Folge der längeren Einwirkung des schleimig-eiterigen Secretes auf die Mastdarmschleimhaut entstehen, namentlich in solchen Fällen, wo die Infection durch Päderastie erfolgt ist, zwischen den Analfalten Excoriationen und Risse. Vom theoretischen Standpunkte können in Folge dieser Excoriationen am Mastdarme schwere Erkrankungen des letzteren und der benachbarten Organe hervorgehen. Die klinische Beobachtung bietet aber glücklicherweise derartige Erkrankungen nur selten. Chronische, durch Infection entstandene Mastdarmtripper haben wir noch niemals beobachtet, und dürften wahrscheinlich Affectionen anderer Natur für Mastdarmtripper angesehen worden sein. So ist es bekannt, dass bei stark entwickelten Hämorrhoidalknoten sehr häufig ohne die entfernteste Möglichkeit der Einwirkung eines Trippersecretes auf dieselben fortwährend ein klebriges, übelriechendes, vorherrschend schleimiges Secret abgesondert wird. Ebenso bedingen syphilitische nässende Papeln

(Pustulae foedae) in der Crena ani öfter eine Absonderung eines übelriechenden klebrigen Secretes. Chronische Ekzeme des Perinäum und der Umgebung der Aftermündung bedingen ebenfalls eine fortwährende Aussickerung eines klebrigen, übelriechenden Secretes in der Afterkerbe mit gleichzeitiger Irritation und häufigem Jucken und Brennen innerhalb des Mastdarmes. Die unangenehmste Folge des Mastdarmtrippers wird durch das Entstehen von spitzen Kondylomen daselbst hervorgerufen; diese erlangen hier gewöhnlich eine so mächtige Entwickelung, dass durch sie die Defäcation bedeutend erschwert wird.

Die Behandlung des Mastdarmtrippers bietet im Ganzen keine Schwierigkeiten. Ruhe, allgemeine oder Sitzbäder, Wasserinjectionen in den Mastdarm bilden die hauptsächlichsten Mittel, welche wir zur Behebung des Mastdarmtrippers anwenden. Ferner trachte man, wo möglich durch Herabminderung der Diät und Verabreichung von Opiaten die Stuhlentleerung seltener zu machen, und wenn eine solche erfolgt, unmittelbar darauf durch in den Mastdarm gemachte Wasserinjectionen den Mastdarm zu reinigen. Um das schleimige, eiterige Secret des Mastdarmes zu verringern, injicire man mehrmals des Tages in den Mastdarm starke Alaunlösungen. In den Pausen zwischen den einzelnen Injectionen führe man in die Afterspalte Wattebäuschchen, welche in die Injectionsflüssigkeit getaucht wurden, ein. Allfallsige zurückbleibende Excoriationen oder Risse im Mastdarme, welche der bisher angegebenen Behandlungsweise Widerstand leisteten, berühre man mit einem langen Lapisstifte, den man in die Afterspalte senkt. Es darf jedoch den Arzt nicht befremden, wenn durch die Bestreichung des Mastdarmes mittelst des Höllensteinstiftes ungewöhnlich starke Schmerzen hervorgerufen werden. Spitze Kondylome am Mastdarme werden so behandelt, wie die an anderen Stellen sitzenden.

Der Tripper der Mund- und Nasenhöhle.

Man findet, namentlich in älteren Lehrbüchern die Behauptung aufgestellt, dass bei beiden Geschlechtern die Schleimhaut der Nase und des Mundes durch den Tripper auf dieselbe Weise erkranken könne, wie die Conjunctivalschleimhaut. So wird namentlich in Beziehung auf die Nase erzählt, dass der Tripper auf dieselbe durch mit Trippersecret verunreinigte Schneuztücher übertragen worden wäre. In unserer vieljährigen Spital- und Privatpraxis ist uns kein ähnlicher Fall vorgekommen, und würde unseres Erachtens, wenn eine Tripperinfection der Mundschleimhaut möglich wäre, diese Erkrankung nicht zu den Seltenheiten gehören, weil die Immersion des Membrum virile in die Mundhöhle leider nicht so selten stattfindet, als man glauben sollte. Wir müssen daher annehmen, dass ähnliche Fälle, wie der von Petrasie in Kiel[1]) angeführte, von welchem erzählt wird, dass ein junger Mann, der durch Beischlaf einen Harnröhrentripper bekam und dabei auch den Mund, wie Petrasie sagt, in die dazu günstigen Bedingungen setzte (?), schon am andern Tage bedeutende Schmerzen an den Lippen und am Zahnfleische empfand, auf Täuschung beruhen.

---

[1]) Siehe: Lehrbuch der venerischen Krankheiten, von Hermann Hölder, Stuttgart, 1851.

Nach vier Tagen soll bei dem erwähnten Individuum die Schleimhaut der Lippen und der Mundhöhle intensiv roth, das Zahnfleisch aufgelockert, leicht blutend, und die Absonderung der Mundhöhle vermehrt gewesen sein. Durch Gurgeln mit Alaun, erzählt Petrasie weiter, wäre die Mundaffection dieses Kranken in acht Tagen geheilt gewesen.

Der Tripper des Auges. (Ophthalmia gonorrhoica, blennorrhoica.)

Geschildert von Dr. Hock in Wien.

Unter der Ophthalmia gonorrhoica, auch kurzweg Blennorrhoea genannt, versteht man jene Erkrankung der Bindehaut, bei welcher es unter reichlicher Ausscheidung eines schleimig-eiterigen, in der vermehrten Thränenflüssigkeit in Form von Flocken suspendirten oder mit dieser innig vermengten Secretes, zu mächtiger Schwellung und Röthung der Schleimhaut, zur Wucherung ihres Papillarkörpers, zur wahren Chemosis, ausserdem zu hochgradiger entzündlicher Anschwellung der Lider, so wie der angrenzenden Haut und endlich in manchen Fällen zur Erkrankung des Augapfels selbst, zu eiteriger Keratitis, zur Panophthalmitis kommt.

Die Krankheit pflegt mit den Erscheinungen eines vermehrten Katarrhes, mit leichter Röthung und Oedem der Augapfelbindehaut, mit vermehrter Thränensecretion, stärkerer Lichtscheu zu beginnen, um binnen wenigen Tagen den Höhepunkt zu erreichen.

Zwischen diesem Anfangs- und Höhepunkte der Krankheit erscheinen Bilder, welche wegen der Raschheit in ihrem Wechsel und wegen der verschiedenen Ausbildung und Aufeinanderfolge der einzelnen Symptome sich nur schwer und unnatürlich in Grade oder Stadien der Erkrankung abtheilen lassen. Doch kann man nach v. Arlt zwischen Ophthalmo-Blennorrhoe und Blepharo-Blennorrhoe unterscheiden, je nachdem die Conjunctiva bulbi in erheblichem Grade mitergriffen ist oder der Process sich auf die Bindehaut der Lider beschränkt und nur die peripheren Theile der Augapfelbindehaut, welche dann geröthet und leicht geschwellt sind, einbezieht.

Insoferne die erstere dieser beiden Formen viel häufiger und sowohl intensiver als extensiver die Hornhaut in Mitleidenschaft zieht, als die zweitgenannte, und insoferne als der erstere Process unter schwereren localen und allgemeinen Erscheinungen verläuft als der letztere, stellen sie verschiedene Grade derselben Krankheit dar, wobei der leichtere von Anfang bis zu Ende als solcher verlaufen, mitunter aber sich zum schwereren steigern kann.

Der Augentripper verläuft übrigens in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unter den Erscheinungen des schwereren Grades.

Ist derselbe erreicht, so stellt sich folgendes Krankheitsbild dar:

Die Lider, besonders das obere, so wie die dieselben umgebende Haut ist einerseits bis über den Augenbrauen-, andererseits bis unter den Jochbogen zu einer oft faustgrossen, an den Lidern stark gerötheten, prallen und heissen Geschwulst erhoben. Das obere Lid ist über das untere geschoben, seine Cilien sind unter einander und mit der Haut des Unterlides durch zu dicken, gelben Krusten vertrocknetes Secret verklebt. Beim Versuche, nach Entfernung dieses letzteren das Oberlid

mit den Fingern emporzuheben, äussert der Kranke in der Regel heftigen Schmerz. Dieser Versuch hat auch gewöhnlich keinen anderen Erfolg, als das Hervorstürzen einer reichlichen, eiterähnlichen Flüssigkeit, die Umstülpung des Lides und das Vordrängen des mächtig gewulsteten Uebergangstheiles. Die Bindehaut zeigt sich im Tarsaltheile tief roth, hoch angeschwollen, ihr Papillarantheil entweder von sammtartigem Ansehen oder von gröberen Wucherungen uneben, warzig. In den Furchen dieser Unebenheiten ist eine graue rahmähnliche Flüssigkeit angesammelt, welche auch in manchen Fällen an der Oberfläche derselben zu mehr oder weniger ausgebreiteten Membranen erstarrt und den Farbenton der gewucherten Schleimhaut ins Graurothe verändert. Werden die Lider mit dem Lidhalter auseinandergezogen, so erscheint die Augapfelbindehaut so wie die Carunkel und die halbmondförmige Falte tief roth, verdickt, uneben, erstere um die Hornhaut herum zu hohen, an den Firsten ödematös durchscheinenden, anfänglich gelblichen, später tief rothen, zuweilen grau-gelblich infiltrirten Wülsten angeschwollen, unter welchen die Cornea, wie vergraben, nur mit ihrem mittleren Theile hervorsieht. Gewöhnlich ist auch Fieber zugegen. Auf der Höhe des Processes oder häufiger, wenn schon die Rückbildung desselben beginnt (was sich durch leichte Runzelung der Lidhaut ankündigt), zeigt sich an der Hornhaut entweder eine centrale leichte Trübung oder es stösst sich an einem Randtheile das (getrübte) Epithel los und gibt zu einem halbmondförmigen Geschwür Veranlassung. Meist kann man in kürzester Zeit eine intensive, ins Gelbliche spielende Trübung des mittleren Hornhautbereiches wahrnehmen, welche in beiden Fällen und bevor noch das inzwischen fortschreitende Randgeschwür sich zu einem Ringe geschlossen hat, zur Abstossung der ganzen infiltrirten Partie führt. Bisweilen beschränkt sich die Abscess- und Geschwürsbildung auf eine begrenzte Hornhautstelle, greift rasch in die Tiefe, führt zur Perforation, wobei durch die hiedurch bewirkte Entspannung der Cornea günstigere Bedingungen für die Heilung gesetzt werden. Den letzteren Vorgang beobachtet man allerdings häufiger bei der milderen als Blepharo-Blennorrhoe bezeichneten Form.

Dauert der Bindehautprocess nach Abstossung der Hornhaut und eventuellem Austritte der Linse mit gleicher Heftigkeit fort, so kann suppurative Chorioiditis (Panophthalmitis) hinzutreten, welche sich durch Protrusion des Bulbus, Schwerbeweglichkeit desselben und erneuerten Schmerzausbruch ankündigt.

Die Ursache der Hornhautaffectionen wird von einigen Autoren (v. Arlt, v. Gräfe) in der Compression des Randschlingennetzes der Cornea durch die stark infiltrirte Augapfelbindehaut und die geschwellten und gespannten Lider also in mangelhafter Ernährung der Hornhaut gesucht, während von Anderen eine Infection der Cornea durch das eitrige Bindehautsecret an einer von Epithel entblössten Stelle angenommen wird. Der oft rapide, der Nekrose vergleichbare Zerfall fast der gesammten Hornhaut, der Umstand, dass operative Verletzungen der Binde- und auch der Hornhaut auf der Höhe des Processes nicht zur Eiterung führen, sondern rasch zur Heilung kommen, vor Allem aber die Erfolge, welche in jüngster Zeit die operative auf die vollkommene Entspannung der Lider gerichtete Therapie (Fuchs) aufzuweisen hat, sprechen entschieden für die erstere Auffassung.

Nichtsdestoweniger muss zugestanden werden, dass in den Fällen, bei welchen sich die Conjunctiva bulbi nur in geringem Grade an dem Processe betheiligt, die auftretenden, meist wenig ausgebreiteten Hornhautzerstörungen sich füglich nur durch Eindringen von Eiter (und kleinsten Organismen?) in die Hornhautsubstanz erklären lassen.

Von den **Ursachen** des Augentrippers ist nur die directe Uebertragung des Trippersecretes auf die Bindehaut und die Ansteckung des zweiten Auges durch das Secret des ersten anzuführen.

Wenn auch erwiesenermassen nur eine äusserst geringe Zahl von Tripperkranken an Bindehautblennorrhoe erkrankt, so ist doch in vielen solchen Fällen die Ansteckung durch die mit Trippersecret verunreinigten Finger der Kranken, durch Verband- und Wäschestücke etc. sichergestellt.

Für die Infection ist es gleichgiltig, ob das Secret von der männlichen oder weiblichen Urethra, der Vagina oder einem blennorrhoisch erkrankten Auge der befallenen Person selbst oder einer zweiten herrührt. Es verlaufen jedoch die Blennorrhoen bei kleinen Mädchen, die sich durch ihren eigenen Vaginalfluor inficirt haben, auffallend günstig. In diesem Sinne rangirt auch die als Blennorrhoea neonatorum bekannte Augenerkrankung der Neugeborenen zum Augentripper.

Zur Frage nach der Ursache der Infectionsfähigkeit des Secretes blennorrhoisch erkrankter Augen haben in letzter Zeit **Hirschberg** und **Krause**, dann **Haab** einen wichtigen Beitrag geliefert, nachdem Neisser im Eiter der Urethralblennorrhoe Mikrococcen nachgewiesen hatte. Es stellte sich dabei heraus, dass sowohl entsprechend der Schwere und Acuität des Falles, als auch dem Vorkommen oder Abwesenheit von Mikrococcen im gonorrhoischen, die Bindehauterkrankung veranlassenden Secrete, jene Organismen in bedeutender oder geringer Menge oder gar nicht anwesend waren.

Der **Verlauf** der Ophthalmia blennorrhoica ist ein acuter; in 3—4 Wochen ist dieselbe in der Regel abgelaufen. Während in einer Anzahl von Erkrankungen der Verlauf ein äusserst stürmischer ist, so dass der Höhepunkt der Krankheit mit Ulceration und Durchbruch der Hornhaut in 36—48 Stunden erreicht ist, treten in anderen Fällen die Symptome gemässigter, milder und in langsamer Weise auf, und weicht das Leiden entschiedener, als in den ersten Fällen einem zweckentsprechenden therapeutischen Eingriffe.

Der **Ausgang** in Genesung wird auch meistens nur in diesen letzteren Fällen beobachtet, wenn man unter demselben eine restitutio in integrum versteht. Mit kleineren oder grösseren Hornhautnarben, vorderen Synechien, partiellen Hornhautstaphylomen, Cataracta accreta und capsularis anterior heilen wohl auch die Fälle der ersten Reihe. Oft aber ist bei den letzteren vollständige Phthisis corneae und Panophthalmitis mit dem Ausgange in Atrophia bulbi zu beobachten. Bisweilen bleibt nach der Blennorrhoe eine Wucherung des Papillarkörpers zurück, welche entweder schon während der Erkrankung oder erst nach Ablauf derselben auftritt. (**Chronische Blennorrhoe**, **Trachom**, **Conjunctivitis granulosa**.)

Therapie des Augentrippers.

1) Unmittelbar nach der Verunreinigung der Bindehaut mit Trippersecret ist der Bindehautsack allseitig mit einer antiseptischen Lösung (5%iger Lösung von Natron benzoicum oder einer 2%igen Borsäurelösung) oder in Ermangelung derselben mit reinem Wasser oder einer 2%igen Nitras-Argenti-Lösung reichlich auszuwaschen.

Jedoch ist hiezu selten Gelegenheit geboten, da die Infection meist übersehen wird.

2) Wird der Arzt, was ebenfalls selten geschieht, beim Beginne der Erkrankung gerufen, wo leichtes Oedem des Lides und der Augapfelbindehaut, lichte Röthung dieser letzteren, Lichtscheu und vermehrte Thränensecretion, dunkle Röthung und Schwellung der Lidbindehaut und ein Gefühl von Spannen im Auge vorhanden ist, so wird er sich auf strenge Antiphlogose, Eisüberschläge, Blutegel etc., auf Einträufelungen oder Auswaschungen mit den genannten antiseptischen Lösungen, sowie auf Atropininstillationen beschränken.

3) Ist der blennorrhoische Process ein ausgesprochener, so muss es die erste Sorge des Arztes sein, das zweite Auge durch einen Schutzverband und eine entsprechende Lagerung des Kranken (der in diesem Falle das Bett hüten muss) vor Infection zu schützen und die Umgebung vor eigener Ansteckung entsprechend zu warnen.

Fleissige Reinigung des Auges von dem blennorrhoischen Secrete durch kühles Wasser oder antiseptische Mittel, Eisumschläge, locale Blutentziehungen während der Exacerbationen, kühlende Abführmittel und Getränke, schwache Diät sind strengstens anzuwenden. Ist die Chemosis der Bindehaut des Augapfels, sowie die Geschwulst der Lider eine sehr bedeutende, droht also der Hornhaut Gefahr oder ist schon leichte Trübung derselben eingetreten, so schreite man zur Spaltung der äusseren Commissur nach Fuchs, indem man die Haut noch 1 Centim. über den Knochenrand hinaus spaltet und Alles, was sich anspannt, einschneidet, das nunmehr freie untere Lid mittelst einer weit hinabreichenden Gaillard'schen Schlinge ektropionirt und die dabei auftretende reichliche Blutung ungestillt lässt.

Hat die Prallheit und Schwellung der Bindehaut nachgelassen, dann greife man zum Causticum. Dasselbe besteht in einer Lösung von Nitras Argenti (2—4 %) oder in einem Stifte, der aus gleichen Theilen oder in dem Verhältnisse von 1 : 2 von Nitras Argenti und Kali nitricum zusammengesetzt ist. Mit diesen Mitteln wird die Lidbindehaut in ihrem ganzen Umfange ein oder mehrere Male, je nach der Intensität des Processes eingestrichen und der Ueberschuss nach Bildung eines leichten Schorfes mit einer Kochsalzlösung neutralisirt, das gebildete Chlorsilber mit Wasser ausgewaschen. Diese Touchirung ist in 24 Stunden einmal vorzunehmen.

Oberflächliche Scarificationen der Lidbindehaut bei starker Succulenz, Incisionen in die chemotische Augapfelbindehaut eignen sich wesentlich zur Entspannung der geschwellten Gewebe und zur Regelung der stockenden Circulation. Trübt sich die Hornhaut oder bildet sich ein Geschwür auf derselben, so ist ein Tropfen einer Atropinlösung, jedoch nicht gleichzeitig mit dem Causticum, mehrere Male des Tages einzuträufeln. Bei drohendem oder vollendetem Durchbruch der Hornhaut, Irisprolapsus und den Folgezuständen ist nach den bei diesen Zufällen indicirten Behandlungsweisen vorzugehen.

Folge- oder Nachkrankheiten des Trippers im Allgemeinen und des Harnröhrentrippers insbesondere.

Wir haben in den früheren Capiteln eine Reihe von krankhaften Veränderungen angeführt, welche in Begleitung der Trippererkrankungen des Mannes sowohl als des Weibes aufzutreten pflegen. Diese bereits

näher geschilderten Complicationen der Trippererkrankungen beider Geschlechter verdanken ihre Genesis entweder der Fortpflanzung des katarrhalischen Processes auf einzelne benachbarte Organe (Entzündung der Cowper'schen und Bartolini'schen Drüsen, der Vasa deferentia und der Prostata) oder sie entstehen durch Vermittlung der von der tripperkranken Schleimhaut ausgehenden Lymphgefässe (Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündungen). In den nächstfolgenden Abschnitten wollen wir krankhafte Vorgänge schildern, welche zum Theil durch Tripper jeder Art und zwar in Folge irritativer Einwirkung des Trippersecretes auf die nächstgelegenen Haut- und Schleimhautpartien entstehen (Kondylome), und auch solche, welche ausschliesslich durch den Harnröhrentripper in der Harnröhre selbst und ausserhalb des Bereiches derselben hervorgerufen werden (Harnröhrenverengerungen und Harnröhrenfisteln, Trippergicht oder Tripperrheumatismus).

Da diese soeben dem Namen nach citirten krankhaften Vorgänge gewöhnlich noch lange fortbestehen, wenn auch die Trippererkrankung, durch welche sie veranlasst wurden, erloschen scheint, so wollen wir dieselben unter dem gemeinsamen Namen der Folge- oder Nachkrankheiten des Trippers abhandeln, und gehen somit zur Schilderung eines sehr räthselhaften Folgeleidens über, welches als solches noch vielfältig bestritten und als Tripperrheumatismus oder Trippergicht bezeichnet wird. Der Schilderung dieses noch problematischen Leidens folgt jene der Kondylome, der Harnröhrenverengerungen und Harnröhrenfisteln.

Tripperrheumatismus.

Eine der seltensten und zugleich räthselhaftesten Folgekrankheiten des Trippers beider Geschlechter ist wohl der sogenannte Tripperrheumatismus, auch Trippergicht genannt. Es ist nämlich eine durch die klinischen Beobachtungen längst erhärtete Thatsache, dass einzelne Tripperkranke entweder mit dem ersten Beginne ihrer Trippererkrankung oder nachdem diese bereits einige Zeit bestanden hat, von heftigen und zuweilen sehr hartnäckigen rheumatischen Schmerzen befallen werden. Obwohl nun das Auftreten dieser rheumatoiden Schmerzen bei Tripperkranken jedem beschäftigten Fachmanne nicht gar selten zur Beobachtung kommt, sind die Autoren dennoch bis zum heutigen Tage über das Wesen der in Rede stehenden Affection, sowie über den Zusammenhang derselben mit der Trippererkrankung noch nicht im Klaren. In neuester Zeit hat die Frage, ob der bei Tripperkranken vorkommende Rheumatismus mit dem Tripper in nothwendigem Zusammenhange stehe, oder ob derselbe blos eine zufällige Complication des Trippers sei, sehr lebhafte Discussionen in den französischen und transatlantischen Journalen hervorgerufen, namentlich sprechen sich einzelne französische Aerzte in höchst verschiedener Weise über diese Frage aus. Während Ricord, Fournier und andere sich seit lange dahin aussprechen, dass der während des Bestehens des Harnröhrentrippers auftauchende Rheumatismus in nothwendigem Causalnexus mit dem ersteren stehe, behaupten andere Aerzte, dass dieser Rheumatismus die Bedeutung einer blos zufälligen Complication habe. Wieder andere Aerzte, an deren Seite Lorain, sind der Ansicht, dass jeder physiologische oder pathologische Vorgang in den Sexualorganen beider Geschlechter einen Rheumatismus wachrufen

könne, so z. B. die durch das Puerperium gesetzten Veränderungen im Uterus und der Lochialfluss, die Vaginal-, Uterinal- und Urethralblennorrhoe. Der Ansicht gemäss, dass eben der genitale Zustand Rheumatismus wachrufe, belegt Lorain den sogenannten Tripperrheumatismus mit dem Namen des „genitalen Rheumatismus". Fournier negirt diesen Einfluss der Genitalaffectionen im Allgemeinen und vindicirt die Fähigkeit, einen Gelenksrheumatismus hervorzurufen, nur der katarrhalischen Erkrankung der Harnröhre beider Geschlechter, bezeichnet daher den Tripperrheumatismus als „urethralen Rheumatismus". Wieder andere Aerzte, die sogenannten Unicisten alten Styles, an deren Spitze Pidoux und Féréol, sehen in dem Tripperrheumatismus eine in Folge des aufgenommenen Trippervirus entstandene „diathetische" rheumatische Erkrankung, welche sie den durch die Syphilis hervorgerufenen rheumatischen Schmerzen gleichstellen. Diese letzteren Aerzte schreiben dem Tripper nicht nur die Fähigkeit zu, Gelenks- und Muskelrheumatismen hervorzurufen, sondern sind auch der Ansicht, dass der Tripper auch rheumatische Entzündungen der Cornea des Auges und der Regenbogenhaut hervorrufen könne.

Was nun die Anschauung Lorain's (Genitalrheumatismus) betrifft, so scheint es uns doch klar zu sein, dass, wenn die oben erwähnten physiologischen und pathologischen Vorgänge in der Sphäre der Genitalien im Stande wären, in gleicher Weise rheumatische Gelenksaffectionen hervorzurufen, wie dies beim Tripper der Fall ist, beim Weibe viel häufiger rheumatische Affectionen zu beobachten sein müssten, während gerade im Gegentheil bei katarrhalischen Genitalaffectionen des Weibes eine Gelenkserkrankung weitaus seltener als beim Manne, und nur dann vorzukommen pflegt, wenn das Weib mit dem Urethraltripper behaftet ist, welcher bekannter Weise zu den seltenern Erkrankungen des Weibes gehört.

Die Auffassung der Unicisten alten Styles steht mit unseren in diesem Lehrbuche niedergelegten Anschauungen nicht im Einklange. Hier wollen wir nur erwähnen, dass katarrhalische Erkrankungen der Harnröhre nicht immer durch virulente Agentien, sondern auch durch chemische, mechanische etc. Einflüsse hervorgerufen werden können, und dennoch tritt bei derartigen Harnröhrenkatarrhen, wo doch von einer Einwirkung des specifischen Virus keine Rede sein kann, die rheumatische Erkrankung auf; so wie wir keine blennorrhagische Diathesis kennen, so können wir auch keine durch diese hypothetisch angenommene blennorrhagische Diathesis hervorgerufene Gelenksaffection annehmen. Der Tripper ist unserer Anschauung gemäss ein exclusiv localer krankhafter Zustand, der wohl durch seine Heftigkeit und die Schmerzen, die er bedingt, das Allgemeinbefinden alteriren und durch fortgepflanzte Irritation auf benachbarte Gebilde, Prostata, Hoden etc., in diesen letzteren krankhafte Veränderungen hervorrufen kann; aber zur Annahme einer Tripperdiathese, gleich der syphilitischen, können wir uns nicht bequemen. Der Tripper kann nur durch Weiterverbreitung des Entzündungsprocesses auf die Samengefässe, auf die Prostata, die Blasenschleimhaut, Erkrankungen dieser Organe, oder durch locale Resorption durch die Lymphgefässe der Harnröhrenschleimhaut, Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündungen veranlassen, oder es kann durch Uebertragung des purulenten, contagiösen Secretes des purulenten Trippers auf die Conjunctivalschleimhaut des Auges eine Ophthalmie hervor-

gerufen werden, aber eine Durchseuchung des Gesammtorganismus, wie sie in Folge der Syphilis stattfindet, eine Luës blennorrhoica, d. h. eine durch den Tripper hervorgerufene constitutionelle Erkrankung, können wir nicht annehmen. Dass die Ophthalmoblennorrhoe nur eine locale und keine diathetische Erkrankung ist, geht schon aus dem Umstande hervor, dass sie als primitives und einziges Symptom bei Individuen auftreten kann, welche an keinem Harnröhrentripper leiden. Der Tripperrheumatismus ist, wie wir schon erwähnt, im Vergleiche zur Häufigkeit des Trippers eine seltene Erkrankung. Nach Fournier's Angabe kommen auf 1912 Blennorrhagien, die er beobachtete, 41 Fälle von Rheumatismus, also 1 Rheumatismus auf 62 Tripper [1]. Diese Zahl sei jedoch, sagt Fournier, viel zu hoch gegriffen, wenn man bedenkt, dass viele Tripper heilen, ohne dass ein Arzt consultirt wird. Ist es nun die Eigenschaft einer Intoxicationskrankheit, ihre Wirkung blos auf ein Individuum auszuüben und 62 andere ebenfalls unter dieser Diathesis stehende Individuen unbehelligt zu lassen? Betrachten wir die Syphilis, so werden wir unter 100 von der Syphilis Befallenen kaum 1 Individuum finden, an dem die constitutionellen der Syphilis zukommenden Erscheinungen nicht zu bemerken wären. Der Tripperrheumatismus ist nur eine ausnahmsweise Erkrankung und kann nicht als Ausdruck einer Tripperdiathesis betrachtet werden, sondern derselbe beruht augenscheinlich auf individuellen Prädispositionen, welche in den pathogenetischen Bedingungen seines Auftretens die Hauptrolle zu spielen scheinen. Ein Individuum, welches bei seinem ersten Tripper von Rheumatismus befallen wird, wird auch bei den später auftretenden Trippererkrankungen davon ergriffen werden, während ein Anderer, der beim ersten Tripper vom Rheumatismus frei bleibt, auch bei späteren Trippererkrankungen davon verschont bleiben wird. Die syphilitische Diathesis hängt von derartigen prädisponirenden Bedingungen nicht ab. Die Manifestationen der Syphilis treten bei allen Individuen nahezu gleich auf. Wäre das blennorrhagische Virus die unmittelbare Ursache des Tripperrheumatismus, so müsste auch der Präputial-, der Vulvar- und Vaginaltripper rheumatoide Erkrankungen hervorrufen wie der Urethraltripper. Wir schliessen daher mit Fournier, dass der durch den Harnröhrentripper hervorgerufene Rheumatismus weniger von der Blennorrhagie selbst, als vielmehr von dem pathologischen Zustande der Urethra bedingt wird, dass also der Rheumatismus durch den Tripper der Harnröhre in ähnlicher Weise bedingt werde, wie zuweilen durch Einführung des Katheters articuläre Entzündungen hervorgerufen werden. Wenn auch die durch die Katheterisation veranlasste Arthropathie nicht ganz den durch den Harnröhrentripper hervorgerufenen rheumatischen Affectionen gleicht; wenn beide Affectionen auch nicht als identische Erkrankungen aufgefasst werden können, so sind beide doch insofern unverkennbar verwandt, als sie einen gemeinsamen Ursprung haben, nämlich den „Reizungszustand der Harnröhre“.

---

[1]) Siehe: L'union médicale Nr. 9 et 10, 1867, deuxième note sur le rheumatisme urethral, de la non existence d'une diathèse blennorrhagique par Dr. A. Fournier.

Der Sitz des Tripperrheumatismus.

In den weitaus am häufigsten von uns beobachteten Fällen äusserte sich der Tripperrheumatismus als Gelenksaffection; Fournier und Andere nehmen jedoch auch einen durch den Tripper bedingten Muskelrheumatismus und rheumatische Entzündung der Schleimbeutel, der Sehnen und Sehnenscheiden an. Einzelne französische Aerzte, namentlich Peter, wollen eine durch den Tripper bedingte Ischialgie, also eine rheumatische Affection des Hüftnerven, und Fournier auch subperiostale und periostale Erkrankungen des Skelettes in Folge des Harnröhrentrippers beobachtet haben. Wir unserseits hatten noch nie Gelegenheit, eine derartige Beinhauterkrankung oder eine Ischialgie, oder eine Schleimbeutelerkrankung zu beobachten, wir hatten es immer mit Muskel- und Gelenksaffectionen zu thun. Jedenfalls ist die Erkrankung des erwähnten Nerven sowie der Schleimbeutel, wie aus den unten folgenden statistischen Angaben hervorgeht, eine sehr seltene, während die Gelenksaffectionen in überwiegender Mehrzahl vorkommen.

Fournier entwirft folgende statistische Tabelle über die Häufigkeit des Vorkommens des Tripperrheumatismus der einzelnen Gebilde: Die Gelenkskapseln erkrankten 51 mal, die Sehnenscheiden und Sehnen 10, die Muskeln 10, die Schleimbeutel 6, der ischiadische Nerv 5 mal und in 6 Fällen war es nicht möglich, den Sitz der Affection mit Präcision anzugeben. So wie wir, hat auch Fournier die Beobachtung gemacht, dass das Kniegelenk am häufigsten von dem Tripperrheumatismus befallen werde; unter 119 Fällen, die er aus seiner eigenen Beobachtung und der anderer Aerzte anführt, war 83 mal das Femoro-Tibialgelenk der Sitz des Leidens. In der Regel befällt der Tripperrheumatismus nur ein Gelenk, und wenn wir auch zugestehen müssen, dass uns Fälle erinnerlich sind, in welchen wohl mehrere Gelenke namentlich der Finger schmerzhaft afficirt waren, so beschränkte sich die Exsudation dennoch nur auf ein Gelenk, nämlich auf das Kniegelenk. Der englische Arzt Cloquet, welcher nach Prichard's Angabe eine Anzahl Fälle von Tripperrheumatismus gesammelt zu haben scheint, sagt, dass das Hüftgelenk am häufigsten ergriffen werde [1]). Wir wissen uns nur eines einzigen Falles zu erinnern, in welchem infolge des Trippers das Hüftgelenk erkrankte, häufiger beobachteten wir die Erkrankung des Scapular- und des Sprunggelenkes, minder häufig die Erkrankung des Ellbogen- und des Handwurzelgelenkes.

Beginn, Entwickelung und Verlauf des Tripperrheumatismus.

In einzelnen Fällen macht sich mit dem Beginne des Trippers der Harnröhre die rheumatische Affection bemerkbar. Es sind uns Fälle vorgekommen, in welchen die Kranken eben durch die rheumatischen Schmerzen auf ihr Urethralleiden aufmerksam gemacht wurden; in vielen Fällen tritt jedoch der Rheumatismus erst im weiteren Verlaufe des Harnröhrentrippers auf, und zwar wenn der letztere in das torpide Stadium getreten. Wir behandelten vor Jahren einen Mann von 50 Jahren, welcher bereits zum 10ten mal tripperkrank war; er hatte durch die

[1]) British medical journal pag. 382. April 6. 1867.

öftere Wiederholung seines Tripperleidens eine ziemliche Routine in der Behandlung desselben erlangt, und verwerthete daher dieselbe, so oft er vom Tripper befallen wurde. Beim letztüberstandenen Tripper versagten ihm seine gewöhnlichen Injectionsmittel, und er nahm, nachdem der Tripper bei ihm bereits 12 Tage bestanden, zu uns seine Zuflucht, nicht weil ihn der Tripper belästigte, denn der Ausfluss war sehr gering, die Entzündungserscheinungen sehr unbedeutend, sondern wegen der Besorgniss, es könnte wieder, wenn der Tripper noch einige Tage bestünde, sein rheumatisches Leiden auftauchen. Er hatte nämlich an sich die Beobachtung gemacht, dass, wenn er so glücklich war, seinen Tripper innerhalb der ersten 14 Tage seines Bestandes zu heilen, er vom Rheumatismus verschont blieb; während er in denjenigen Fällen, wo die Dauer des Trippers diesen Zeitraum überschritt, jedesmal von einem heftigen Gelenksrheumatismus im linken Scapulargelenke befallen wurde. Der Tripperrheumatismus entsteht plötzlich, wenige Stunden zuvor waren die afficirten Stellen schmerzlos, das betreffende Gelenk in seiner Bewegung frei, während einige Stunden später die leiseste Bewegung der ergriffenen Partien heftige Schmerzen hervorruft. Tritt der Gelenksrheumatismus nahezu gleichzeitig mit dem purulenten Tripper auf, so entwickelt sich die Gelenksentzündung in höchst rapider Weise, und bedingt eine bedeutende Schwellung der das Gelenk umgebenden Weichtheile. Derartige Gelenksaffectionen gehen gleichen Schritt mit dem Tripper, und schwinden ebenso wie dieser bei zweckmässiger Behandlung in 6—8 Wochen; tritt aber die Gelenksaffection erst dann auf, nachdem der Tripper bereits mehrere Wochen bestanden hat, so entwickelt sich das Gelenksleiden unter weniger stürmischen Erscheinungen, wird aber um so hartnäckiger und ist von desto längerer Dauer. Sowie das Harnröhrenleiden, nimmt auch die Gelenksaffection einen chronischen, lentescirenden Character an und pflegt ebenso wie jenes Monate, ja zuweilen über ein Jahr, trotz der zweckmässigsten Behandlung, fortzubestehen. Der chronische sowohl als der acute Trippergelenksrheumatismus tritt unter fieberhaften Erscheinungen auf, jedoch sind die letzteren bei der acuten Gelenksaffection viel heftiger, als bei der chronischen Form. Bei der acuten Erkrankung erlischt in der Regel das heftige Fieber nach Verlauf von 6—8 Tagen, vorausgesetzt, dass das Gelenksleiden sich zu einem günstigen Ausgang anschickt; im entgegengesetzten Falle dauert das Fieber, wenn auch in schwächerem Grade, continuirlich fort. Bei dem chronischen Tripperrheumatismus dauert wohl das Fieber längere Zeit, ist jedoch minder heftig, es steigert sich dasselbe aber, ebenso wie beim acuten Gelenksrheumatismus, so oft eine Verschlimmerung des Gelenksleidens eintritt. Obwohl wir annehmen müssen, dass in allen Fällen der Trippergelenkserkrankung eine Exsudation auf der Gelenkskapsel stattfindet, so ist diese doch nicht in allen Fällen nachweisbar. Zuweilen erfolgt jedoch eine so mächtige Ausschwitzung in die erkrankte Gelenkshöhle, dass diese von der dahin ergossenen Flüssigkeit mehr oder weniger erfüllt und aufgetrieben wird. Wenn wir nun annehmen, dass die in die Gelenkshöhle ergossene Flüssigkeit von seröser Beschaffenheit ist, so verdient die Gelenksaffection den Namen der Hydarthrose. Am deutlichsten machen sich derartige Hydarthrosen am Kniegelenke bemerkbar. Die in solchen Fällen entstehende Kniegeschwulst erlangt einen bedeutenden Umfang, und es kann bei kunstgemässer Untersuchung die in die Kniegelenkshöhle aus-

getretene Flüssigkeit in eine wogende Bewegung versetzt werden, Fluctuation zeigen. Die Kniescheibe wird in solchen Fällen, infolge der in der Gelenkshöhle angesammelten Flüssigkeit aus ihrer Lage gebracht, und kann leicht hin und her bewegt werden. Trotz der mächtigen Anschwellung und trotz der zuweilen heftigen Fiebererscheinungen zeigt die der Gelenksgeschwulst entsprechende Hautdecke keine Veränderung, sie ist in der Regel weder geröthet noch verdickt. Nur in einzelnen Fällen entwickelt sich in den die Gelenksgegend umgebenden Weichtheilen eine ödematöse Geschwulst, wodurch die betreffende Hautpartie glänzend und schwach geröthet erscheint (Erythema glabrum) und eine mässige Temperaturerhöhung zeigt. Die Empfindlichkeit in dem betreffenden Gelenke ist jedoch eine so hochgradige, dass die leiseste Bewegung oder Erschütterung die heftigsten Schmerzen wachruft, weshalb die Kranken genöthigt sind, absolute Ruhe zu beobachten, und dieselben jede Berührung oder Untersuchung der ergriffenen Partie perhorresciren. Das in der Gelenkshöhle angesammelte seröse Exsudat kann unter günstigen Umständen früher oder später wieder aufgesogen, und demgemäss das Gelenk wieder „ad integrum" restituirt werden. Je geringer die Anschwellung, desto wahrscheinlicher ist dieser glückliche Ausgang, wenn überdies das Individuum nicht unter den Einflüssen eines anderweitigen habituellen Leidens z. B. der Scrophulose oder Tuberculose steht; diese beiden letzteren Zustände alteriren nämlich in sehr bedenklicher Weise den Verlauf und den Ausgang der Gelenksaffection. Es wird in solchen Fällen die Resorption des Kniegelenksexsudates nicht nur verzögert, sondern es erleidet allem Anscheine nach das in die Kniegelenkshöhle ergossene Exsudat höchst ungünstige Umwandlungen, es entsteht die bleibende „Kniegelenkswassersucht, Hydrarthrosis genu, Genukele blennorrhagica, Tumor blennorrhagicus genu" der Autoren, krankhafte Zustände, welche zu den äussersten Seltenheiten gehören. Häufiger als diese letzteren, tritt theilweise oder gänzliche „Gelenksverwachsung, Anchylosis", ein. Ein noch viel seltenerer Ausgang der Gelenkserkrankung infolge des Trippers scheint die „Eiterbildung" in den Gelenken zu sein. Von einigen glaubwürdigen Autoren werden solche seltene Fälle angeführt; so hat uns der ehemalige Redacteur des Canstatt'schen Jahresberichtes, weiland Dr. Eisenmann, die Mittheilung eines Falles gemacht[1]), bei welchem nicht nur Vereiterung des Kniegelenkes mit Eitersenkung eintrat, sondern unter Verjauchung und hektischem Fieber der Tod des Kranken erfolgte. Zweier ähnlicher Fälle erwähnt der englische Chirurg Dr. Prichard[2]) aus seiner Praxis. In dem ersten Falle kam es zur gänzlichen Zerstörung und Anchylosirung des Sprunggelenkes. Der zweite Fall betraf einen 18jährigen Jüngling, welcher, sonst scheinbar gesund, wegen einer Tripperhodenentzündung in seine Behandlung kam. Die Hodenentzündung wurde wie gewöhnlich behandelt und es wurde dem Kranken keine besondere Aufmerksamkeit zugewendet, bis er plötzlich heftige Fiebererscheinungen zeigte. Sein rechtes Kniegelenk füllte sich plötzlich mit einer Flüssigkeit, und wurde ausserordentlich schmerzhaft, so dass er die geringste Bewegung der Extremität oder des Bettes nicht ertragen konnte. Trotz der angewandten lindernden, örtlichen Mittel,

[1]) Siehe: Canstatt's Jahresbericht für 1865, pag. 139.
[2]) British medical journal, loco eodem wie oben.

blieb die Kniegeschwulst unverändert. Bald bildete sich jedoch eine Geschwulst oberhalb des Kniees am Schenkel, welche unter der Fascia zu liegen schien, wenige Tage nachher barst diese Geschwulst, die mit dem Kniegelenke communicirte; es wurde durch einen durch den Vastus externus, etwas oberhalb des Kniees gemachten Einschnitt eine grosse Quantität gut formirten Eiters entleert. Ebenso entstand bald darauf unterhalb des Kniees ein Abscess, welcher ebenfalls mit dem Kniegelenke communicirte. Es entstand Decubitus an der Kreuzbeingegend und der Kranke kam sehr herab. Als sich derselbe erholt hatte, vollzog Dr. Prichard, 3 Monate nach dem Eintritte des Kranken, eine Amputation des betreffenden Schenkels, oberhalb des Kniees. Die Untersuchung des Kniegelenkes zeigte den Zustand einer acuten Verschwärung der Gelenksknorpel an allen ihren Oberflächen, in der Umgebung der Ulceration bedeutende Vascularisation der Gelenkskapsel.

Der Tripperrheumatismus ist fixer Natur, d. h. er wandert nicht von einem Gelenke zum anderen, sondern das einmal ergriffene Gelenk bleibt afficirt, wenn auch ein zweites oder mehrere, was selten der Fall ist, mit ergriffen werden. Wir haben beim Trippergelenksrheumatismus noch niemals eine Peri- oder Endocarditis beobachtet. Bei einem unserer an Tripperrheumatismus des linken Sprunggelenkes leidenden Kranken trat eine hochgradige Verlangsamung des Pulses ein, derselbe sank auf 40 Pulsschläge in der Minute, und schwand diese Pulsverlangsamung selbst nach Jahresfrist nicht, obwohl der Betreffende mit Lust und Behaglichkeit Wein, Bier und Fleisch zu sich nahm. Auf die Vermehrung oder Verringerung des Trippersecretes übt der Rheumatismus keinen Einfluss aus; wir haben jedoch die Beobachtung gemacht, dass der chronische Gelenksrheumatismus ebenso wie der acute nur dann erlischt, wenn die letzten Spuren des Trippers geschwunden sind. Es erübrigt uns noch, uns über das innere Wesen des Tripperrheumatismus zu verständigen. Rollet hat den Tripperrheumatismus als eine sympathische Wirkung angesehen. So wie nämlich durch den Tripper eine Epididymitis entstehen könne, ohne dass die Urethralerkrankung sich per contiguum durch das Vas deferens auf den Nebenhoden ausbreite, so wirke auch der Tripper gleichsam auf Distanz auf die betreffenden Gelenke. Nach früheren Ansichten war die Gelenksaffection eine „Metastase des Trippers". Man wollte damit sagen, dass der blennorrhagische Krankheitsstoff sich in irgend ein Gelenk abgelagert habe. Dieser Anschauung gemäss müsste der Krankheitsprocess auf der Harnröhrenschleimhaut jedesmal aufhören, sobald die Gelenksaffection beginnt, was jedoch der Erfahrung widerspricht. Eisenmann, Vogt und Fournier betrachten das Gelenksleiden infolge des Trippers als eine Reflexerscheinung; noch andere Aerzte, wie Hervieux [1]) betrachten den blennorrhagischen Rheumatismus als Folge einer wahrhaften Blutvergiftung, indem das Trippervirus in das Blut gelangt. Wäre die Ansicht richtig, dass der Tripperrheumatismus eine ähnliche Intoxicationskrankheit sei, wie die Syphilis es ist, so müsste auch in denjenigen Fällen, wo der Tripper bereits erloschen, die Wirkung der Intoxication, d. i. der Rheumatismus fortbestehen, es müsste einen postblennorrhagischen Rheumatismus geben, dem jedoch alltägliche klinische Beobachtungen widersprechen. Noch andere Aerzte betrachten den Tripperrheumatismus als eine pyämische

---

[1]) Siehe: L'union médicale, 5 und 6. 1867.

Erkrankung. Dieser Ansicht möchten wir nur die Thatsache entgegenstellen, dass der Tripperrheumatismus sehr oft mit dem frühesten Beginne des Trippers auftritt, zu einer Zeit, wo die Harnröhrenschleimhaut noch sehr wenig oder gar keinen Eiter secernirt; ferner den Umstand, dass durch die Katheterisation ebenfalls in einzelnen Fällen eine Gelenksaffection hervorgerufen wird, ohne dass es auf der Harnröhrenschleimhaut zur Erzeugung eines eiterigen Secretes käme. Es gehört also der Tripperrheumatismus in Beziehung seiner Genese zu den vielen, unerklärbaren Vorgängen im menschlichen Organismus. Der Ansicht Fournier's, den Trippergelenksrheumatismus als Reflexerscheinung hinzustellen, können wir ebenfalls nicht beipflichten; wir kennen nur Reflexerscheinungen auf den Nervenbahnen, sie erzeugen Schmerzen, Contractionen, Zuckungen, mit einem Worte nervöse Zufälle, für entzündliche Vorgänge dürfte die Reflexthätigkeit keine Erklärung abgeben. Die Anschauung Lorain's, welcher den Tripperrheumatismus mit den Gelenksaffectionen des Puerperalfiebers vergleicht, ist ebenfalls nicht stichhaltig. Die Puerperalkrankheiten sind eben Krankheiten des Gesammtorganismus, welche gewisse, wenn auch noch unbekannte Veränderungen in der Blutmischung hervorrufen, was beim Tripper als solchen in der Regel nicht der Fall ist. Denn wenn auch der Tripper bei einzelnen Individuen fieberhafte Erscheinungen, Blässe der Haut, mit einem Worte ein allgemeines Unwohlsein hervorruft, so ist dieses Letztere nicht die unmittelbare Folge des Trippers, nicht etwa die Folge einer Intoxication oder Eiterresorption, sondern das Ergebniss der gestörten Euphorie, der durch die Schmerzen bedingten Schlaflosigkeit, der mangelhaften Ernährung zufolge der eingetretenen Appetitlosigkeit, durchwegs Erscheinungen, welche in dem Maasse wieder schwinden, als die Entzündlichkeit der Harnröhrenaffection abnimmt. Als eine mit dem Tripper blos zufällig coincidirende Krankheitserscheinung (Thiry) kann man den Tripperrheumatismus schon deshalb nicht ansehen, weil eine grosse Anzahl von Fällen von glaubwürdigen Autoren angeführt werden, bei welchen es constatirt ist, dass die betreffenden Individuen, so oft sie eben von Tripper befallen wurden, auch von Rheumatismus heimgesucht waren. Der dynamische Hergang, d. h. die Physiologie des Tripperrheumatismus wird auch durch die Thatsache nicht aufgehellt, dass nicht selten durch Einführung des Katheters in die Harnröhre Gelenksentzündungen entstehen. Mit Recht sagt daher Bardeleben [1]: „Das Räthselhafte der beim Tripper vorkommenden Gelenksentzündung wird nicht vermindert durch die von mehreren Aerzten gemachte Beobachtung, dass überhaupt Reizungen der Harnröhre, wie sie namentlich durch die Einführung des Katheters entstehen, zuweilen ganz plötzlich eine acute Gelenksentzündung zur Folge haben.“ Wir wissen nur, dass der Harnröhrentripper sehr oft die Ursache eines Gelenksrheumatismus ist. Infolge eines Eichel- oder Scheidentrippers haben wir den Gelenksrheumatismus noch nicht entstehen sehen; dies mag wohl auch die Ursache sein, dass bei Weibern, bei welchen nach unserer Beobachtung auf 100 Vaginalblennorrhöen kaum 5 Urethralblennorrhöen kommen, der Trippergelenksrheumatismus so selten beobachtet wird. In Beziehung der Gelegenheitsursachen des Tripperrheumatismus weiss man ebenfalls nichts Näheres, nur das Eine scheint

---

[1]) Siehe Bardeleben's Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre 2. Band, Berlin 1864 pag. 618.

sich zu bestätigen, dass der Tripperrheumatismus in manchen Fällen nach, in unmässigen Dosen und gleich beim Beginne des purulenten Trippers genommenem Copaivabalsam rapid auftritt.

Prognose des Tripperrheumatismus.

Die Prognose des Tripperrheumatismus ist im Allgemeinen günstig. Die Gelenksaffection schwindet allmälig und das Gelenk erlangt seine frühere freie Beweglichkeit wieder. Partielle oder totale Anchylosis kommen sehr selten, meist nur im Kniegelenke vor. Uns ist nur ein Fall erinnerlich, in welchem in Folge der Trippergelenksentzündung des linken Ellbogengelenkes totale Anchylosis zurückblieb; eine in Folge von Tripperrheumatismus entstandene Contractur im linken Kniegelenke beobachtete v. Dumreicher. Die Gelenksaffection ist nicht in allen Gelenken von gleicher Dauer; die Erkrankung des Schultergelenkes ist von weit kürzerer Dauer, als die des Knie- und Sprunggelenkes. Am günstigsten und am raschesten schwindet die Gelenksaffection der Phalangen. Die chronische Trippergelenksaffection dauert gewöhnlich mehrere Monate, bei tuberculösen und in der Ernährung herabgekommenen Individuen besteht das Leiden zuweilen länger als ein Jahr. Die Hydrarthrose entsteht am häufigsten im Kniegelenke. Am ungünstigsten gestaltet sich, wie wir schon hervorgehoben, der Tripperrheumatismus bei tuberculösen und scrophulösen Individuen. Die stillstehende oder bisher schlummernde Tuberculose nimmt gewöhnlich während des Bestandes des Tripperrheumatismus eine rasche Entwicklung, und insofern kann der Tripperrheumatismus zum Tode führen, als er eben entweder die Lungentuberculose beschleunigt, oder dass in Folge der Eiteransammlung im Kniegelenke, wie oben bemerkt wurde, Pyämie und Tod erfolgt.

Therapie des Tripperrheumatismus.

Bei Behandlung der durch den Tripper hervorgerufenen rheumatischen Affectionen hat der Arzt nicht nur auf das rheumatische Leiden, sondern auch auf das allenfallsige habituelle Leiden, z. B. Scrophulose, Tuberculose, sein Augenmerk zu richten. Das Gelenksleiden, namentlich wenn es höheren Grades ist, und das Knie-, Sprung- oder Hüftgelenk betrifft, verlangt absolute Ruhe des Gelenkes und eine antiphlogistische Behandlung. Letztere besteht in der Anwendung kalter Umschläge; doch soll die Kälte bei tuberculösen Individuen mit Vorsicht angewendet werden. Sind die phlogistischen Erscheinungen in der betreffenden Hautpartie nicht bedeutend, so erweist sich zur Stillung der heftigen Schmerzen eine hypodermatische Morphininjection als zweckdienend. Ruft die Gelenksaffection starke Fieberbewegungen hervor, so restringire man die Diät, verabreiche kühle oder säuerliche Getränke, wie Limonade, Sodawasser, und sorge für tägliche Leibesentleerung. Die gegen den vulgären Gelenksrheumatismus üblichen Mittel, wie Dampfbäder, Colchicin, Terpentineinreibung etc. üben auf den Tripperrheumatismus wenig oder gar keine heilende Wirkung aus. Einreibungen von hautreizenden Mitteln oder die Anwendung sogenannter Epispastica schaden gewöhnlich und verschaffen dem Kranken keine

Linderung der Schmerzen. Hingegen beobachteten wir in einem Fall von Trippergelenksrheumatismus sehr rasche Heilung auf Anwendung von Natron salicylicum. Hat bereits bedeutender Erguss in die Gelenkshöhle stattgefunden, hat sich Hydrarthrose gebildet, so applicire man versuchsweise auf das kranke Gelenk, je nachdem der Wärmezustand, d. i. der congestive Zustand an der der Gelenksgeschwulst entsprechenden Hautpartie ein höherer ist, kalte Ueberschläge, bei Abwesenheit congestiver Wärme lauwarme Ueberschläge, mit oder ohne Salmiak. Wählt man die letzteren, so löse man 50,00 Salmiak in 100,00 Wasser auf, stelle das die Salmiaklösung enthaltende Gefäss in ein mit warmem Wasser gefülltes Behältniss; in dieser stets warm gehaltenen Salmiaklösung werden Compressen getränkt und auf die Gelenksgeschwulst applicirt. Erkalten die Umschläge, müssen sie wieder erneuert werden. Bei Abwesenheit jeder entzündlichen Röthung der betreffenden Hautstelle kann man auch Jodtinctur oder andere jodhaltige Mittel anwenden. Mit sehr gutem Erfolge haben wir folgendes Pflaster bei Kniegelenkshydrarthrosen angewendet:

Rp. Jodureti plumbi
Extract. bellad.
aa 5,00.
Ung. litharg.
100,00.
Ungt. elemi
q. sat. ut fiat emplastrum molle.

Dieses Pflaster wird auf weiches Leder oder Leinwand messerrückendick gestrichen, auf die Gelenkspartie applicirt und so lange liegen gelassen, als es eben haftet. Tritt in Folge der erwähnten medicamentösen Einwirkung nicht bald eine Verkleinerung der Geschwulst ein, so erweisen sich bei Kniegelenkshydrarthrosen zuweilen die Compressivverbände, seien es Gyps-, Kleister- oder Wasserglasverbände als zweckmässig, wenn sie vom Kranken vertragen werden. Zuweilen genügt das bei älteren Chirurgen beliebte Pflaster aus Gummiammoniak und Acetum squillae. In einzelnen Fällen erzielt man bei in Folge des Trippers entstandenen chronischen Hydrarthrosen durch den Gebrauch der Schwefelthermen günstige Resultate. Bei gleichzeitig muthmasslicher oder manifestirter Tuberculose oder Scrophulose sehe man vor Allem auf Reinhaltung und gute Lüftung der Krankenstube, verabreiche dem Kranken, wenn es die Digestionsorgane gestatten, Ol. jecor. aselli in mässiger Quantität, und wenn sonst keine Gegenanzeige vorhanden, leicht verdauliche oder nährende Speisen. Die Behandlung der übrigen Eventualitäten, die in Folge der Gelenkserkrankung eintreten können, wie: Eitersenkung, Fistelbildung, Nekrose etc. gehören vollständig in das Bereich der exacten Chirurgie und entfallen der Erörterung von rein medicinischem Standpunkte. Gegen den vorhandenen purulenten oder mucösen Harnröhrentripper müssen die bekannten äusserlichen und innerlichen Mittel angewendet werden.

Spitze Kondylome, Vegetationen, spitze Feig- oder Feuchtwarzen.

Eine der häufigsten krankhaften Veränderungen, welche man in Folge des Trippers (beider Geschlechter) zu beobachten Gelegenheit hat,

ist die Bildung warzenartiger oder blumenkohlartiger Gewächse an einzelnen Partien der Genitalien und deren Umgebung.

An solchen Stellen, auf welche Eiter, Sebum oder das Trippersecret durch sein längeres Verweilen und durch die endlich eintretende Zersetzung desselben heftiger und längere Zeit einwirkt, wird die betreffende Partie der allgemeinen Bedeckung oder der Schleimhaut derartig irritirt und macerirt, dass der Epithelialüberzug derselben mehr oder weniger untergeht. An derartigen durch das Trippersecret gereizten Stellen entstehen anfänglich stecknadelkopfgrosse, hyaline Knötchen, welche sich bei fortwährender Einwirkung der krankmachenden Schädlichkeit allmälig mehr und mehr über das Niveau der betreffenden Haut- oder Schleimhautstelle erheben und so nach und nach die Gestalt zapfenartiger, mehr oder weniger dendritisch sich verjüngender Gebilde annehmen, welche, je nach dem Orte, wo sie vorkommen, eine verschiedene Form erhalten können. Haben derartige Gebilde einmal eine gewisse Höhe erlangt, so geht ihr Wachsthum rasch von statten. Je weniger das betreffende Individuum die mit diesen Auswüchsen besetzten Partien reinigt, desto rascher und zahlreicher keimen diese blumenkohlartigen Wucherungen und desto weicher, succulenter und vulnerabler sind dieselben und bluten, wenn sie nur ein wenig verletzt werden. Je mehr aber die mit den Auswüchsen besetzten Stellen rein und trocken gehalten werden, desto eher schrumpfen die bereits bestehenden und in desto geringerer Anzahl sprossen neue nach. Schneidet man eine derartige Excrescenz an der Basis ab, so erblasst das abgeschnittene Stück, während dasselbe, so lange es mit dem Organismus in Verbindung steht, in Folge des reichlichen Blutinhaltes eine eigenthümliche Röthung darbietet. Besieht man eine derartige recente, abgeschnittene Excrescenz, so bemerkt man an der Schnittfläche derselben zwei Blutpunkte, von welchen einer einem eintretenden und der andere einem ausführenden Blutgefässe entspricht. Die mikroskopische Untersuchung dieser Gebilde zeigt, dass dieselben vorherrschend aus angehäuften Epidermiszellen und namentlich aus solchen der Schleimschichte bestehen, welche eine sehr geringe Neigung zur Verhornung haben und auf einem im Verhältnisse zu den angehäuften Epidermiszellen sehr zartem bindegewebigen Grundstocke aufruhen. Der fibromatöse Grundstock ist eine hypertrophirte Papille mit ihrer capillaren Gefässschlinge, welche letztere die Zufuhr und die Abfuhr des Blutes besorgt. Das Ganze ist von einem sehr dünnen Hornblatte überzogen. Nervenfasern konnten bis jetzt in den erwähnten Wucherungsgebilden noch nicht entdeckt werden.

Dr. Kranz, gewesener Assistent von Prof. Lindwurm, äussert sich über die mikroskopischen Verhältnisse dieser baumförmig verzweigten Gebilde in einer im Jahre 1866 veröffentlichten Arbeit dahin: Das spitze Kondylom ist durch Hypertrophie der Papillen bedingt und folglich keine Neubildung. Man ist daher, sagt der Verfasser, noch weniger berechtigt, von breiten und spitzen Kondylomen zu sprechen, als von weichen und harten Schankern. Man nenne das spitze Kondylom mit seinem rechten Namen, man heisse es nach Kramer „Papillom“. Das sogenannte breite Kondylom entsteht, sagt Kranz, durch Einlagerung heterogener Zellen und Zellenkerne in die Epidermis, Corium und Unterhautbindegewebe; es gehört folglich zu den Neubildungen. Die mikroskopischen Verhältnisse zeigen nach Kranz l. c. weiter, dass beim Papillome eine Zellenvermehrung in allen betreffenden Partien des Corium

und der Epidermis statthat. Die Zellenvermehrung tritt im Gewebe der Papillen selbst, insbesondere im Umkreise der Gefässe auf, wo wir ähnliche jugendliche Bindegewebszellen, wie z. B. im Sarcom sehen. Auf diesen kann nun die Papille ohne Andeutung einer Sprossung sich 1 mm über das Niveau erheben. Die dendritische Verzweigung kann aber auch primär auftreten, indem statt des Längenwachsthumes eine Breitenausdehnung der Papillenspitze eintritt. Der Reiz, welchen die Papillenhypertrophie hervorruft, sowie jener, den die hypertrophirten Papillen selbst auf die Umgebung ausüben, bewirken, dass die Excrescenzen gruppenweise auftreten und die zwischen ihnen gelegenen Talg- und Schweissdrüsen in Mitleidenschaft gezogen werden. In kleinen Kondylomen kann man stets Talgdrüsengänge nachweisen; in den Verzweigungen grösserer Kondylome hat auch Kranz nie Nerven nachzuweisen vermocht. Die Wandungen der Gefässe waren durch fibröses Bindegewebe fest an die Umgebung angewachsen.

Kaposi[1]) äussert sich über den histologischen Bau der spitzen Kondylome wie folgt:

„Die Papillen der spitzen Warzen sind gleichmässig verbreitert, ihre Gefässe enorm vergrössert und füllen beinahe den Körper der Papille aus, so, dass stellenweise die erste Reihe der Malpighi'schen Zellen direct auf der Wand des Papillargefässes zu sitzen scheint. Die Epidermiszellen behalten bis in die obersten Lagen das succulente Ansehen der Malpighi'schen Zellen, sie verhornen spät und in geringer Mächtigkeit. Das Bindegewebe der Papillen ist ödematös, die eingestreuten Zellen sind gross, ihr Kern ist glänzend und man hat in ihnen wieder das Bild der sogenannten Exsudatzellen (Bindegewebskörperchen) vor sich. Die neu erschienenen Zellen finden sich jedoch nicht etwa blos in den Papillen und der Gefässschichte allein, sondern auch im Corium, und die enorm erweiterten Gefässe finden sich auch in letzterem. Bei längerem Bestande der spitzen Warzen bildet sich unter diesen eine Art narbiger Grundlage."

Eine den gegenwärtigen histologischen Anschauungen über die spitzen Kondylome ganz entgegengesetzte Ansicht hat Auspitz[2]) entwickelt. Auspitz zweifelt nicht im Mindesten, dass die Veränderungen beim Kondylom und Epitheliom vorwiegend in der substantiven Erkrankung der Malpighi'schen Schichte ihren Grund und ihre Erklärung finden. Die Kondylome kommen zu Stande, indem das Malpighi'sche Netz sowohl über den Papillen sich vielfach verbreitert, als auch in das bindegewebige Stroma in Zapfenform hineinwuchert. Die Epidermiszapfen seien bisweilen um das Doppelte bis Vierfache tiefer als im normalen Zustande. Dadurch erscheinen die dazwischen liegenden Papillen verlängert, sie sind aber auch schmäler, weil die hypertrophische Epidermis sich auf deren Kosten ausdehnt. Indem sich ferner die wuchernden Epidermiszellen dicht an die Gefässendschlingen der Papillen anlegen, treten diese Gefässschlingen deutlicher hervor. Die Hornschicht der spitzen Kondylome habe nicht gleich im Beginne der Warzenbildung jene lappigen Einbuchtungen, welche man später so oft wahrnimmt, sondern dieselben treten erst später auf. Mit Unrecht bringe man diese lappigen

---

[1]) Archiv für Dermatologie und Syphilis, I. Jahrgang 1869. 3. Heft, pag. 421.
[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis, II. Jahrgang 1870. Erstes Heft. p. 51.

Formen mit dem Papillarkörper in Verbindung. Auspitz stellt sich die Warzenbildung folgendermassen vor:

Durch irgend ein Irritament werden alle Schichten der Haut hypertrophisch, zumeist die Epidermis, die sich nach oben ausdehnt und stärkere Hornplättchen erzeugt, welche aber gleichzeitig nach abwärts dichtere Interpapillarzapfen in die Lederhaut hineintreibt. Zu gleicher Zeit hypertrophirt aber auch das bindegewebige Stroma unter der Wucherung.

Eine nahezu identische Anschauung in Beziehung auf den histogenetischen Bau der Kondylome hat Köster [1]) ausgesprochen. Er sagt: „Bei den Kondylomen werden die zwischen den hypertrophirten Papillen befindlichen Massen schliesslich zu runden Zapfen umgewandelt und es scheint in der That, als ob nicht blos die in die Höhe strebenden oft nur fadendünnen Papillen die Epithelmassen hinter sich zurückliessen, sondern als ob letztere activ, ganz weit in die Tiefe wucherten."

Der physiologische Vorgang, welcher der krankhaften Veränderung der betreffenden Papillen zu Grunde liegt, ist nachstehender: In Folge anhaltender Irritation werden die betreffenden Papillen durch Zellenproliferation und Bindegewebswucherung, welche in denselben hervorgerufen werden, zu Geschwülsten von warzenartiger Gestalt umgewandelt. Bildet in der entstandenen papillaren Geschwulst die Bindegewebswucherung den weitaus erheblicheren Theil, während eine Vermehrung der der Papille angehörigen Epidermis kaum bemerkbar oder wenigstens unerheblich ist, so bilden derartige Geschwülste papilläre Fibrome.

Ist aber die papilläre Geschwulst mit einer erheblichen Wucherung der auf den Papillen aufruhenden epidermidalen Schicht und des zwischen den Papillen gelegenen Rete Malpighii derart combinirt, dass die epidermidale Bekleidung der betreffenden fibromatösen Papillen eine solche Mächtigkeit erreicht, dass sie an Massenhaftigkeit den bindegewebigen Grundstock der warzenartigen Geschwulst bei weitem übertrifft und fortwährend neue Epidermidalsprossen ansetzt, so nennt man derartige papilläre mit unverhältnissmässig wucherndem Epidermidalstratum versehene Auswüchse der Zapfenform wegen (Kondylos), welche sie gewöhnlich annehmen, Kondylome.

So lange man die Epidermis als die verwelkende Schichte des Rete mucosum betrachtete, konnte man natürlich nicht einsehen, dass dieselbe ein actives Leben führe, und doch ist die Hornschichte dasselbe wie die Nagelsubstanz, wie das Haar. Wie diese beiden Gebilde ein selbständiges Leben führen, wie Haare und Nägel wachsen und selbständige krankhafte Veränderungen zeigen, so führt auch die Epidermis ein actives Leben und kann in krankhafter Weise wuchern.

Sitz der spitzen Kondylome.

Die spitzen Kondylome kommen, wie wir schon angedeutet haben, sowohl auf gewissen Partien der Schleimhäute als auch der allgemeinen Bedeckung vor. Namentlich sind es solche Stellen, wo durch Hypersecretion der physiologischen Secrete oder durch pathologische flüssige Krankheitsproducte, namentlich seborrhagische und blennorrhagische, die betreffenden Stellen durch längere Zeit irritirt werden. So beob-

[1]) „Die Entwickelung der Carcinome und Sarcome", Würzburg 1869, pag. 60.

achtet man die spitzen Kondylome am häufigsten auf der Eichel des männlichen Gliedes und zwar am Halse derselben, an der Eichelkrone, an der Eichel selbst, an der Vorhaut, namentlich an der inneren Lamelle derselben, in der Nähe des Frenulum, an den grossen und kleinen Schamlefzen, in der Urethra und Vagina, am Muttermunde, im untern Theile des Rectum, am Nabel, auf der äusseren Haut der Genitalien und in der Umgebung derselben u. s. w. Sitzen die spitzen Kondylome auf bedeckten Haut- oder Schleimhautpartien, wie z. B. bei Phimotischen an der Corona glandis oder an dem inneren Blatte des Präputium oder in der Aftermündung u. s. w., so erscheinen sie durch die fortwährende Bähung, der sie ausgesetzt sind, weich und roth, dem rohen Fleische ähnlich; während sie an solchen Stellen, wo sie frei zu Tage liegen, trocken, hornartig, gelblich oder weisslich gefärbt sind.

Die spitzen Kondylome nehmen je nach dem Orte, an welchem sie sich entwickeln, eine verschiedene Form an. Wird nämlich das sich entwickelnde warzenartige Gebilde durch zwei sich gegenüberstehende Flächen comprimirt, so entstehen daraus die sog. hahnenkammartigen Feigwarzen; findet auf das Kondylom der Druck von oben statt, so plattet sich die Excrescenz allmälig ab und seine Verzweigung findet mehr der Fläche nach statt, so dass das ganze Gebilde die Form eines Pilzes annimmt. An anderen Stellen, wo das Gebilde sich frei entwickeln kann, entstehen pfriemenförmige gestielte, erdbeer-, maulbeer-, trauben- und blumenkohlartige Excrescenzen. Stehen viele solcher Gebilde dicht gedrängt nebeneinander, so platten sie sich gegenseitig ab und erhalten eine platte Oberfläche, die durch enge Spalten in Felder getheilt ist, ähnlich dem Blüthenstande des Thymian, daher dieselben bei den Alten Acrothymion oder Thymos genannt wurden. Je massenhafter diese Papillarwucherungen neben einander stehen, je mehr ihre Wiedererzeugung und Vergrösserung begünstigt wird, desto unangenehmere Folgen können sie hervorrufen. Die spitzen Kondylome setzen theils mechanische Hindernisse, theils aber können sie auch durch die Veränderungen, welche sie im weiteren Verlaufe erleiden, für den betreffenden Organismus von Nachtheil werden. So können sie in erster Beziehung das Ostium cutaneum urethrae, ja die Mündung des Präputium ganz verlegen und dadurch das Harnen und den Samenerguss, sowie die Reinigung der Glans und der Fossa coronaria unmöglich machen. Desgleichen kann auch die weibliche Urethralmündung sowie das Ostium vaginae von spitzen Kondylomen verlegt werden, wodurch ebenfalls das Harnen sowie der Beischlaf erschwert wird. Bei beiden Geschlechtern kann durch Bildung umfangreicher spitzer Kondylome in der Aftermündung, auch die Defäcation sehr schmerzhaft und behindert werden. Diejenigen spitzen Kondylome, welche an Stellen sitzen, wo sie einer fortwährenden Friction oder einem continuirlichen Drucke ausgesetzt sind, können sehr leicht gangränesciren, wodurch die betreffenden Stellen ein missliches Aussehen annehmen. Derartige gangränescirende Kondylome, und die seiner Zeit von Förster aufgestellten, von Thiersch aber in Misscredit gebrachten destruirenden Papillargeschwülste (Cylinderepithelialkrebse) mögen die Aerzte der früheren Decennien zur irrigen Anschauung veranlasst haben, dass spitze Kondylome zuweilen in Krebse umgewandelt werden. Beim Krebs der Haut ist nach Köster l. c. die Papillarhypertrophie nie so hochgradig wie beim Kondylome. Ganz richtig und von Bedeutung ist die Bemerkung Köster's, dass zuweilen eine Combination von Kondylom und Krebs

vorliegen kann. Sehr leicht kann das an der Vaginalportion sitzende Clarke'sche Blumenkohlgewächs mit spitzen Kondylomen verwechselt werden. Das erwähnte Blumenkohlgewächs unterscheidet sich in auffallender Weise von den spitzen Kondylomen durch seine Brüchigkeit, so wie dadurch, dass es bei der geringsten Berührung reichlich blutet und grosse Quantitäten einer trüben wässerigen Flüssigkeit austreten lässt.

Die grösste Confusion in der Lehre über papilläre und folliculäre Geschwülste hat die Feststellung des Begriffes der sogenannten breiten Kondylome und ihre wesentliche Unterscheidung von den spitzen hervorgebracht. Es war diese Unterscheidung um so schwieriger, als sehr häufig Combinationen beider Geschwülste vorkommen. Da das sogenannte flache oder breite Kondylom (syphilitische nässende Papel) bei der Besprechung der syphilitischen Erkrankungen näher geschildert wird, so wollen wir hier nur in Kürze erwähnen, dass das sogenannte flache Kondylom eine unter der Form einer planconvexen Papel auftretende Efflorescenz, d. h. ein specifisches Entzündungsproduct der Syphilis ist, welches sich in gewissen Talgfollikeln und Hautpapillen bildet und auf Zelleninfiltration beruht. Die Epidermis betheiligt sich an der Bildung des breiten Kondyloms gar nicht, sie geht höchstens regressive Metamorphosen ein, während das spitze Kondylom auch auf nichtsyphilitischem Boden keimt und vorherrschend auf Wucherung des epidermidalen Stratums einzelner Papillen mit gleichzeitiger Bindegewebswucherung in denselben beruht. Das flache Kondylom, d. i. die syphilitische Papel, schwindet in der Regel durch Resorption, während das spitze Kondylom nur durch Schrumpfung oder Gangränescenz untergehen, oder durch caustische und mechanisch wirkende Mittel (Ligatur, Scheere und Messer) entfernt werden kann. Die Combination des flachen mit dem spitzen Kondylome kommt entweder dann zu Stande, wenn zwischen den syphilitischen Papeln fibromatöse papilläre Geschwülste mit mächtiger Wucherung ihres epidermidalen Stratum entstehen, oder wenn in einer oder mehreren Papillen, in welchen in Folge der Syphilis Zellenproliferation stattfindet, auch Bindegewebs- und epidermidale Wucherung eintritt.

Uebertragbarkeit und Repullulationsfähigkeit der spitzen Kondylome.

Wie aus dem Vorhergehenden einleuchtet, betrachten wir die spitzen Kondylome als örtliche Erkrankungen, welche auch durch örtliche Behandlung behoben werden. Dies schliesst jedoch die Möglichkeit der Uebertragbarkeit derselben nicht aus. Wir haben im Gegentheile zu wiederholten Malen die Beobachtung gemacht, dass ein früher gesundes Individuum, wenn es durch längere Zeit mit einem anderen geschlechtlich verkehrte, welches an den Geschlechtstheilen mit spitzen Warzen behaftet war, endlich auch von solchen befallen wurde.

A. Cooper [1]), der die Uebertragbarkeit der spitzen Kondylome dem flüssigen Secrete, welches sie absondern, zuschreibt, erzählt zwei Fälle, in welchen spitze Kondylome durch Uebertragung entstanden waren.

---

[1]) Siehe: Theoret.-prakt. Vorlesungen über Chirurgie. Uebersetzt von Burchard. Erlangen, 1845. Bei Ferd. Enke, pag. 82.

Der eine Fall betraf eine Gebärende, welche einen Haufen kleiner Warzen in der Scheide hatte und deren Entstehung Cooper dem Umstande zuschrieb, dass der Gatte der betreffenden Frau zur Zeit seiner Verheirathung eine Warze auf dem Penis gehabt. Der zweite Fall Cooper's betrifft einen Assistenten eines Dr. Chandler. Der Letztere entfernte an einem Kranken des Hospitals ein Kondylom von bedeutender Grösse und verletzte dabei mit dem verwendeten Instrumente den erwähnten Assistenten unter dem Nagel des Daumens. Nach kurzer Zeit entstand an der verletzten Stelle eine Warze, welche wiederholt zerstört wurde und so lange wieder nachwuchs, bis der Nagel des kranken Fingers entfernt worden war.

Weiland Prof. Lindwurm in München veranlasste seinen früher erwähnten Assistenten Dr. Kranz, auf Excoriationen, die durch Abschabung der Schleimhaut der kleinen Schamlefzen oder des Präputium erzeugt wurden, frisch abgetragene Kondylome zu legen. Nach mehreren Tagen traten an den erwähnten Excoriationen Kondylome auf.

Das spitze Kondylom besitzt eine Repullulationsfähigkeit, welche von der eines anderen Neugebildes kaum übertroffen wird. In vielen Fällen gleicht das Bemühen des Arztes, diese warzigen Gebilde zu entfernen, dem Kampfe mit der Lernäischen Schlange. Einen Zapfen trägt man ab und fünf andere wachsen nach. Den hartnäckigsten Widerstand leisten die kleinen hanfkorngrossen, stippenartigen, enge aneinander stehenden Warzen.

Behandlung der spitzen Kondylome.

Da die spitzen Kondylome nur örtliche Leiden sind, so können sie auch nur durch örtliche Einwirkung behoben werden.

Die Methode, nach welcher die spitzen Warzen entfernt werden sollen, wird theilweise durch ihre Form, Consistenz und Gruppirung und theils durch ihren Sitz bestimmt.

Gestielte Warzen können mit der Cooper'schen Scheere abgetragen oder unterbunden werden. Bei der Abtragung mit der Scheere trachte man, den Mutterboden der Excrescenzen mit abzutragen. Unmittelbar nach stattgefundener Abtragung benetze man die Schnittflächen behufs der Verhütung des Nachwachsens der Kondylome sowie zur Stillung stärkerer Blutungen mit verdünnter Eisenchloridlösung. Das Eisenchlorid eignet sich überhaupt deshalb in vortrefflicher Weise zur Beseitigung stark entwickelter massenhaft aneinander gedrängter, spitzer Kondylome, weil es auf die Centralgefässschlinge nahezu in specifischer Weise stringirend wirkt. In Folge der stringirenden Wirkung des Eisens schrumpfen die Neugebilde sehr rasch und bluten viel weniger, wenn sie nachträglich abgetragen werden. Wir bestreichen die zu entfernenden spitzen Kondylome je nach ihrer Derbheit und Mächtigkeit mit dünneren oder concentrirteren Lösungen 2—3mal in der Woche.

Verursacht das Eisenchlorid stärkere Schmerzen, so applicire man nachträglich auf die geätzten Warzen kalte Ueberschläge.

Die Jodtinctur wirkt in ähnlicher Weise auf die spitzen Kondylome wie das Eisenchlorid, aber bei weitem nicht so intensiv und erfolgreich. Sie eignet sich für mässig entwickelte einzeln stehende Warzen und Warzengruppen.

Concentrirte Säuren wie: Salpeter-, Chrom- und Essigsäure, die Monochlor- und Trichloressigsäure entsprachen nur sehr selten unseren gehegten Erwartungen. Als zweckdienlicher erweist sich das Quecksilberchlorid in Weingeist oder Schwefeläther gelöst und verwenden wir zu dem Behufe ungefähr 0,50 Sublimat auf 50,00 Weingeist oder Schwefeläther, womit wir von 2 zu 2 Tagen die Warzen bestreichen.

Viel intensiver als die Sublimatlösung wirkt die Plenk'sche Paste, welche folgenderweise verschrieben wird:

Rp. Subl. corros.
Alum. crudi
Carbon. Plumbi
Camphorae
Spirit. Vini
Aceti Vini
aā 5,00.
S. Aeusserlich.

Da das in der angeführten Mischung enthaltene kohlensaure Blei gar nicht, der Sublimat und Alaun nur theilweise gelöst wird, so scheidet die ruhig stehende erwähnte Mischung einen Bodensatz ab. Dieser wird mittelst eines Pinsels auf die zu ätzenden Kondylome in mässig dicker Schichte aufgetragen. Wenige Sekunden, nachdem die Pasta aufgetragen wurde, entfaltet sie unter fortwährend sich steigerndem Schmerz ihre Wirkung. Es bildet sich in der mit dem Aetzmittel bedeckten Hautpartie auf acutem Wege eine ödematöse Geschwulst, während die Warzen nekrotisch zerfallen. Um den Schmerz zu lindern und die ödematöse Schwellung zu beschränken, bedeckt man kurz nach Anwendung der Plenk'schen Pasta die geätzten Stellen mit nasskalten Compressen, so lange bis die geätzten Stellen wieder restituirt sind. Wird die Plenk'sche Pasta in allzureichlicher Quantität auf solche Hautstellen aufgetragen, welche ein lockeres subcutanes Bindegewebe besitzen, so entsteht gewöhnlich an Ort und Stelle eine sehr mächtige ödematöse Geschwulst, welche unter Umständen gangränesciren kann. Ein zweiter Uebelstand, den die Plenk'sche Pasta zuweilen hervorzurufen pflegt, ist die mercurielle Stomatitis.

Zur Entfernung stippenartiger harter Kondylome eignet sich vortrefflich die arsenige Säure, oder das Jodarsen in grauer Quecksilbersalbe. Wir verordnen zu dem Behufe:

Rp. Acidi arsenicosi
0,20.
Ung. ciner. hydrarg.
5,00.
S. Salbe.

oder:

Arsenic. jodati
0,20.
Ung. ciner. hydrarg.
5,00.
S. Salbe.

Von einer oder der anderen dieser Salben werden kleine Theile in der Grösse einer Linse auf die betreffenden Warzen mittelst Watte aufgetragen und mehrmals des Tags erneuert.

Succulente, stark secernirende Kondylome, bei denen die wuchernden Zellen des Rete mucosum noch nicht vollständig verhornt sind, werden zuweilen dadurch rasch zum Schrumpfen gebracht, dass man auf

dieselben Alaunpulver, Calomel, Eisenoxyd, Eisenvitriol und die pulverisirten Spitzen der Zweige von Juniperus Sabina aufstreut.

Sitzen die spitzen Kondylome an der inneren Vorhautfläche oder in der Eichelrinne, wodurch gewöhnlich Eichelkatarrh und Phimosis bedingt wird, so muss man behufs der Bloslegung der Kondylome die Spaltung oder die Circumcision des Präputium vorausgehen lassen.

Faustgrosse, die äusseren Schamlefzen ganz oder theilweise einnehmende Warzenhaufen eignen sich am besten zur Unterbindung. Es ist jedoch rathsam, die Kondylomengarben partienweise unter die Ligatur zu bringen, weil es vorgekommen ist, dass durch die Unterbindung massenhaft aneinander gedrängter Kondylome Tetanus und Tod eingetreten ist. Sehr gut eignet sich zur Abtragung monströser Kondylome die Galvanocaustik; in neuester Zeit verwendeten wir mit sehr gutem Erfolge den Termocauter von Paquelin.

Möge man übrigens zur Entfernung der spitzen Kondylome welches Verfahren immer wählen, so muss dieses, wenn es erfolgreich sein soll, vor Allem durch häufiges Reinigen und sorgfältige Trockenhaltung der afficirten Stellen unterstützt werden. In vielen Fällen konnten wir die von Peters in Prag gemachte Beobachtung bewahrheitet finden, dass spitze Kondylome, welche allen Cauterisationen und Excisionen Widerstand leisteten, endlich blos durch fortgesetzte kalte Ueberschläge auf dem Wege der Maceration zur Schrumpfung und zum Abfallen gebracht wurden.

Das sogenannte subcutane Kondylom.

Unter dieser Bezeichnung begreift man bis zum heutigen Tage senfkorngrosse Geschwülste der Haut, welche zuweilen eine kugelige, meist aber eine abgeplattete Oberfläche zeigen, an welcher sich häufig eine ähnliche dellenartige Vertiefung vorfindet, wie sie an der Variolapustel vorkommt. In der Mitte dieser Vertiefung bemerkt man mit freiem Auge eine offene oder mit einem Comedopfropfe verlegte Follicularmündung.

Der Farbe nach unterscheiden sich die erwähnten Geschwülste von der der anstossenden normalen Hautdecke nur dadurch, dass dieselben, so lange sie recent sind, im Wachsen fortschreiten und namentlich wenn sie die ungewöhnliche Grösse einer Zuckererbse erreicht haben, durch Füllung der Capillaren ein mattglänzendes, rosenrothes Colorit zeigen, welches jedoch mit dem Altern und dem Eintritt der Terminal-Metamorphosen der Geschwulst verschiedene Veränderungen erleidet. Die grösseren der in Rede stehenden Geschwülste sind an ihrer Basis mehr oder weniger abgeschnürt. Die Abschnürung gedeiht jedoch niemals bis zur Stielbildung. Ihre Consistenz ist ungefähr die des sogenannten Molluscum contagiosum. Sie rufen gewöhnlich keine sensitiven Störungen hervor und es schmerzen nur diejenigen, welche nach Erlangung eines grösseren Umfanges sich spontan oder durch mechanische Reizung entzünden.

Uebt man auf die mehr entwickelten, soeben beschriebenen Gebilde mittelst der beiden Daumennägel einen seitlichen Druck aus, so tritt vor Allem aus der oben erwähnten, in der Mitte der dellenartigen Vertiefung befindlichen, offenen oder mit einem Comedopfropfe verstopften Follicularmündung ein stearinartiger Sebumpfropf heraus; und setzt man die

durch die beiden Daumennägel ausgeübte Compression einen Augenblick in verstärkter Weise fort, so wird aus der Geschwulst ein kugeliges Gebilde herausgedrückt, welches bei schwacher Vergrösserung ein drusiges, besser gesagt, ein gelapptes oder traubenförmiges Aussehen zeigt.

Dieses mittelst der Nägel herausgehobene traubige Gebilde wurde falsch gedeutet. Man hielt nämlich dasselbe für ein in der Follicularhöhle keimendes, gleichsam wandständig aufsitzendes spitzes Kondylom und wurde deshalb seiner Zeit der von uns gemachte Vorschlag, die hier besprochenen Geschwülste nicht subcutane, sondern endofolliculäre oder endocystische Kondylome zu nennen, allenthalben acceptirt. Man betrachtete damals die spitzen Kondylome als sogenannte Vegetationen, d. i. Granulationsgeschwülste, welche sich mehr oder weniger dendritisch verzweigen, und von welchen man annahm, dass sie in der Follicularhöhle ebenso gut wie auf freier Hautfläche spriessen können [1]). Seitdem man aber in dem spitzen Kondylome nicht mehr eine auf einer Granulationsgefässschlinge stattfindende, bindegewebige Wucherung, sondern eine Hypertrophie einer präexistirenden Hautpapille mit gleichzeitiger Wucherung der der vergrösserten Papille entsprechenden Epidermidalschichte sieht, ist diese Anschauung im Ganzen unhaltbar und der Terminus „subcutanes oder endofolliculäres Kondylom" unbrauchbar geworden. Das hervorgedrückte traubige Gebilde ist unserer Untersuchung gemäss kein in der Follicularhöhle entstandenes bindegewebiges Neugebilde, sondern es gibt sich dasselbe bei schwacher Vergrösserung als eine krankhaft vergrösserte Hautschmeerdrüse zu erkennen, in deren Ausführungsgange vor der Anwendung des seitlichen Druckes eingedicktes Sebum angesammelt war. Insoferne man nun das im Halse des erkrankten Follikels zurückgehaltene, eingedickte Smegma berücksichtigt, so stellt das sogenannte subcutane Kondylom eine Retentionscyste dar. Die Retention des eingedickten Sebum scheint jedoch nur etwas Nebensächliches zu sein. Das Wesentliche der Erkrankung besteht in der monströsen Hypertrophie des drüsigen Theiles des Talgfollikels selbst, durch welche seine secretorische Thätigkeit, seine physiologische Bestimmung untergeht und erlischt.

Aus einer Arbeit Virchow's „Ueber Molluscum contagiosum", welche dieser Autor in seinem Archive (Bd. XXXIII pag. 144—154) niedergelegt, scheint uns hervorzugehen, dass derselbe in neuerer Zeit das sogenannte subcutane Kondylom nicht mehr wie früher in seinem Werke über Geschwülste, als wandständiges Neugebilde, sondern als Molluscum epithelioma auffasst, welches er dem Molluscum fibrosum entgegenstellt. Das Molluscum epithelioma Virchow's unterscheidet sich vom Molluscum contagiosum dadurch, dass das letztere eine sebumhaltige Hohlgeschwulst, das erstere aber eine in der Entwickelung mehr oder weniger vorgeschrittene epitheliale Wucherung des acinösen Theiles des Talgfollikels ist.

Nach Biesiadecki's [2]) Untersuchungen beruht die mit dem Namen der endocystischen oder subcutanen Kondylome belegte Geschwulst auf Wucherung der Enchymzellen der Talgdrüse ohne Neubildung von Papillen. Unsere zu histologisch-mikroskopischen Studien erforderliche

---

[1]) S. Simon's Hautkrankheiten 1. Aufl. Seite 224.

[2]) Beiträge zur physiologischen und patholog. Anatomie der Haut. Aus dem LVI. Bande d. Sitzb. der kaiserl. Akademie der Wissensch. in Wien. Jahrgang 1867.

Technik ist zu gering, als dass wir es wagen wollten, den krankhaften Vorgang, der in solchen Talgdrüsen stattfindet, näher und in bestimmter Weise anzugeben. Wir wollen nur bemerken, dass wir in der besprochenen Geschwulst noch niemals ein Haar bemerkt haben und glauben demnach nicht, dass die Haarbälge bei der Bildung der erwähnten Geschwülste betroffen werden; andererseits müssen wir aber noch hinzufügen, dass der aus der trichterförmigen Vertiefung der Geschwulst beim angebrachten Seitendrucke hervortretende Sebumpropf sowie das traubenförmige, gelappte Aussehen des ausgedrückten Gebildes die Vermuthung nahe legen, dasselbe sei eine degenerirte Talgdrüse. Schliesslich müssen wir noch berichtigend bemerken, dass die einzelnen Läppchen der vermeintlichen Talgdrüse nicht, wie wir früher glaubten, aus Fettzellen, sondern aus protoplasmahaltigen kernreichen Zellen bestehen, welche in das anstossende Bindegewebe hineinwuchern.

Durch die kaum schmerzhaft zu nennende Aushebung des degenerirten Follikels wird an Ort und Stelle ein dem Umfange der abgetragenen Geschwulst entsprechender seichter Substanzverlust im Cutisgewebe gesetzt. Aus der verletzten Stelle treten alsbald einige Tropfen Blutes, und verharscht die kleine Wunde mittelst eines mehr oder minder bemerkbaren Närbchens nach ungefähr zwei bis drei Tagen.

Die umfangreicheren und derberen der besprochenen Geschwülste werden wohl bequemer mit einer der Fläche nach gekrümmten Scheere abgetragen; sie können aber ebenfalls mittelst der Nagelquetschung entfernt werden. Mag nun die Abtragung aut die eine oder die andere Weise geschehen sein, so ist es immer zweckdienlich die blutende Stelle mit dem Lapisstifte zu berühren.

Ist die Folliculargeschwulst vollkommen herausgehoben, so ist eine Wiederkehr derselben in loco nicht denkbar, und haben wir auch eine solche recidivirende Geschwulst niemals gesehen. Wir glauben diese Thatsache um so mehr betonen zu sollen, weil das wiederholte Nachwachsen der spitzen Kondylome, mit denen man die Folliculargeschwülste identificirte, bekanntermassen eine ihrer widerwärtigsten Eigenthümlichkeiten ist.

Während die erbsengrossen molluscumartigen Geschwülste, wie wir schon angedeutet, durch fortgesetzte mechanische Reizung der Entzündung und Gangränescenz zugeführt werden können, pflegen die kleineren, vor Reibung und Reizung geschützten, bis auf ein Minimum zu schrumpfen. Derartige geschrumpfte Folliculargeschwülste bestehen sodann in einer kreisrunden, schwach verdickten Epidermidalscheibe, welche in ihrer Mitte den schon erwähnten Comedopunkt zeigt. Man bezeichnet seit jeher die derartig gestaltete Folliculorerkrankung als Comedoscheibe.

Wie aus dem bisher Gesagten zur Genüge hervorgeht, haben die besprochenen Folliculargeschwülste mit den spitzen Kondylomen in histologischer Beziehung gar keine Gemeinschaft, sie differiren aber auch in pathogenetischer Beziehung. Die Wucherung der spitzen Kondylome, möge sie auf syphilitischem oder nichtsyphilitischem Boden stattfinden, wird stets durch eine Reizung des Keimungsbodens von Seite eines physiologischen oder pathologischen Secretes (Hautschmeere, Schweiss, schleimiges oder mucopurulentes Secret) bedingt.

Die spitzen Kondylome keimen demgemäss, wie bekannt, meistens an solchen Stellen der Geschlechtstheile und ihrer Umgebung, welche von seborrhagischem oder blennorrhoischem Secrete durch längere Zeit

anhaltend bespült und irritirt wurden. Die von uns soeben besprochene Follicularerkrankung entsteht aber an solchen Individuen und solchen Hautstellen, an welchen eine derartige irritirende Bespülung nicht stattfindet und nicht stattfinden kann.

Die folliculäre Retentionscystenbildung und Hypertrophie bekundet ihre Unabhängigkeit von einer derartigen Irritation dadurch, dass selbe an Individuen, die nie an Genitalblennorrhöen litten, oder bei Tripperkranken an solchen Stellen entstehen, welche weitab von den Genitalien gelegen sind und daher von dem Secrete der kranken Geschlechtstheile nicht bespült werden können, z. B. Arme, Rücken, Brust etc.

Die Veranlassung der Entstehung der erwähnten Follicularerkrankung kann mit Sicherheit noch nicht angegeben werden; es dünkt uns jedoch, dass lange anhaltendes forcirtes Schwitzen eine der Hauptbedingungen derselben sein mag. Wir sahen wenigstens, dass dieselben namentlich an solchen Individuen entstanden, welche sich durch viele Tage oder Wochen unter dem Einflusse der erhöhten Bettwärme befunden hatten, wie dies bei Wöchnerinnen oder an acuten Exanthemen (Morbillen) darniederliegenden Kindern so oft der Fall zu sein pflegt.

Obwohl wir uns in Virchow's Sammelwerke (S.: Capitel Secretionsanomalien der Talgfollikel) in Beziehung des Molluscum contagiosum im Sinne Hebra's für die Nichtcontagiosität desselben ausgesprochen haben, so müssen wir hier dennoch anführen, dass wir vor mehreren Jahren einem 36 Jahre alten Beamten mehrere molluscumartige Talgdrüsengeschwülste aus der Haut des Stammes theils ausquetschten, theils unterbanden und abtrugen. Dieser hochblonde Mann mit sehr zarter Haut hatte ein noch zarteres Söhnchen von kaum 10 Jahren, welches — stets um seinen Vater war. Noch bevor der Vater von seinen Geschwülsten durch uns befreit wurde, enstanden auch bei dem erwähnten Sohne ganz analoge Geschwülste, welche wir zu jener Zeit im Archiv für Dermatologie und Syphilis von Auspitz und Pick unter der Aufschrift: „Das sogenannte subcutane Kondylom" beschrieben haben.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, stehen die soeben geschilderten unter der falschen Benennung „endofolliculäre oder subcutane Kondylome" bekannten Geschwülste mit dem Tripper wahrscheinlich in keinem ursächlichen Zusammenhange. Wir haben der Schilderung derselben nur deshalb hier Raum gegönnt, weil man bis jetzt noch gewöhnt ist, dieses molluscumartige Gebilde neben dem spitzen Kondylome beschrieben zu finden.

Verengerungen, Stenosen oder Stricturen der Harnröhre und ihre Folgen.

Die Lehre über die Verengerungen der Harnröhre und deren Behandlung ist bereits zu einer Specialwissenschaft solchen Umfanges herangediehen, dass wir nur, um das Krankheitsbild des Harnröhrentrippers und seiner Nachwehen zu vervollständigen, es für angemessen erachteten, das Wichtigste aus dem Gebiete der erwähnten krankhaften Veränderungen hier skizzzenhaft anzuführen.

Wie das Wort Verengerung andeutet, versteht man darunter einen Zustand, wodurch die Lichtung der Harnröhre entweder zeitweise oder bleibend verengert wird.

Eine zeitweise Verengerung der Harnröhre kann durch Hyperämie und entzündliche Schwellung derselben, oder durch krampfhafte Contraction des musculösen Apparates der Harnröhre veranlasst werden. So wird der Harnröhrenschlauch während des acuten Stadiums des Urethraltrippers und während der Steifung des Gliedes so verengt, dass er für den Harnstrahl kaum durchgängig ist. Die krampfhafte Verengerung der Harnröhre ist in der Regel nur ein Folgezustand, eine Begleiterin einer organischen Verengerung. Diese letztere kann so geringfügig sein, dass der Kranke trotz derselben lange Zeit anstandslos die Harnblase entleeren kann und die Harnröhre für stärkere Sonden durchgängig ist, aber plötzlich, gewöhnlich des Nachts, tritt durch eine ganz geringfügige Veranlassung, wie Durchnässung der Füsse, durch reichlichen Genuss von Most oder in der Nachgährung befindlichen Bieres eine hochgradige Harnverhaltung mit heftigem Harndrange ein. Der Versuch, den Katheter durch die Harnröhre zu führen, gelingt nach angewandter topischer antispasmodischer Behandlung. Durch zweckmässige Pflege, durch warme Wannenbäder, Kataplasmen auf die Blasengegend und Verabreichung narkotischer Mittel schwindet dieser krampfhafte Zustand ebenso rasch als er entstanden ist.

Die persistenten oder organischen Harnröhrenverengerungen.

Die bleibenden Stricturen sind durch Texturveränderungen hervorgerufen, welche sowohl in der Harnröhrenschleimhaut als auch in den umgebenden und anruhenden Gebilden derselben ihren Sitz haben können. Die temporären auf spasmodischen Contractionen der Harnröhre beruhenden Verengerungen äussern sich dadurch, dass die betreffenden Individuen plötzlich, nachdem sie kurz zuvor den Harn anstandslos entleeren konnten, von einem Harndrange befallen werden, unter welchem der Harn mit Unterbrechungen nur tropfenweise oder gar nicht ausgeschieden werden kann. Der Harn fliesst nicht, sondern geht nach Minuten langem Drängen und Stöhnen der Kranken unter heftigem Brennen tropfen- oder stossweise ab; es entsteht entweder Dysurie oder vollkommene Ischurie. Gewöhnlich begleitet dieses Uebel ein chronischer mucöser Katarrh (Nachtripper), welcher bereits den Blasenhals ergriffen hat. Es gibt jedoch auch Individuen, welche oft, ohne jemals tripperkrank gewesen zu sein, nach dem Genusse in der Gährung begriffener Getränke, besonders jungen Bieres, von einem fortwährenden Drange zum Pissen gequält werden. Unvorsichtig ausgeführte, zweckwidrige Einspritzungen in die Harnröhre, besonders die mit einer unvollkommen gefüllten Spritze in die Harnröhre eingetriebenen Luftbläschen, gewisse unlösliche, grobkörnige Adstringentien, wie Gummikino, Katechu, Sanguis draconis, sind im Stande, krampfhafte Zusammenschnürungen der Blase und der Harnröhre hervorzurufen.

Man hat lange Zeit an der Contractionsfähigkeit der Harnröhre gezweifelt; aber die Erfahrung, dass in dem einen Momente die Einführung des Katheters in die Harnröhre oder das Herausziehen des Katheters aus derselben nahezu unmöglich ist, während bald darauf, nachdem der betreffende Kranke in ein warmes Bad gesetzt wurde, der Katheter leicht in die Blase eingeführt werden kann; ferner der Umstand, dass am Cadaver die Katheterisation viel leichter ausführbar ist, als am Lebenden, so dass bei Sectionen mit organischen Stricturen behafteter Harnröhren der

Anatom gewöhnlich darüber staunt, dass eine so kleine organische Veränderung ein Hinderniss für die Einführung eines gewöhnlichen Katheters abgeben konnte, haben die Zusammenziehungsfähigkeit der Harnröhre sattsam bewiesen. Es ist übrigens jedem Praktiker bekannt, dass die Bougie oder der Katheter, wenn diese Instrumente auch noch so leicht eingeführt werden, bei manchen Menschen mit einer solchen Vehemenz in der Harnröhre zurückgehalten werden, dass man bei dem Versuche, das Instrument zu entfernen, einen derartigen Widerstand findet, als würden die besagten Instrumente in der Blase gewaltsam zurückgehalten. Es klammert sich nämlich namentlich die Pars membranacea und prostatica so mächtig an das eingeführte Instrument an, dass man es nur mit einem ziemlichen Kraftaufwande aus der Harnblase und Harnröhre entfernen kann. Die erwähnten Thatsachen haben durch das genauere Studium der anatomischen Beschaffenheit der männlichen Harnröhre ihre Erklärung gefunden. Der Harnröhrenkanal ist nämlich von mehreren Gebilden umgeben, welche durch ihre Thätigkeit denselben zeitweise beengen und den Abfluss des Harnes demgemäss behindern können. So wird bekanntlich die Harnröhre durch die Turgescenz ihres Schwellkörpers derart comprimirt, dass bei gesteiftem Gliede das Pissen unmöglich ist. Die Harnröhre wird ferner von einer Schichte glatter Muskelfasern umgeben, während sich an einzelnen Stellen der männlichen Harnröhre willkürliche Muskeln ansetzen (Guthrie's Schnürer, der Accellerator urinae, der Levator ani). Der Harnröhrenkanal kann daher nicht nur durch spasmodische Contractionen der willkürlichen Muskeln, welche namentlich den häutigen Theil der Harnröhre beherrschen, temporär verengert werden, sondern es kann auch jede Partie der Harnröhre durch spasmodische Zusammenziehung der organischen Muskelfasern verengt und verschlossen werden. Die spasmodische Contractionsfähigkeit des Blasenhalses und der Harnröhre gibt uns eben einen Wink, dass wir namentlich bei irgendwie schwierigen Katheterisationen uns nie der zusammenschraubbaren, aus zwei Stücken bestehenden Katheter bedienen sollen, weil es leicht geschehen kann, dass bei der Entfernung eines solchen Instrumentes das Kniestück in der Blase zurückbleibt.

Der spasmodischen Strictur der Harnröhre liegt jedenfalls ein irritativer Zustand zu Grunde; aber wir müssen auch anderseits sagen, dass die Schwierigkeit der Einführung des Katheters bei organischen Stricturen nicht allein auf Kosten der Texturveränderung, sondern einer gleichzeitigen spasmodischen Contraction zu stehen kommt, welche letztere eben durch die organische Verengerung angeregt wird. Wir haben in einer Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte im Jahre 1850 über einen an organischer Strictur leidenden Kranken gesprochen, bei dem es uns nur dann möglich wurde, eine Darmsaite einzuführen, wenn wir kurz zuvor dem Kranken 0,01—0,02 Morphium verabreicht hatten. Von Dumreicher äusserte sich damals dahin, dass er Aehnliches ebenfalls erfahren habe.

Wie aus dem bisher Gesagten hervorgeht, ist die spasmodische Strictur immer das Ergebniss einer recenten oder chronischen katarrhalischen Irritation der hinteren Partien der Harnröhre, namentlich des Blasenhalses, oder es wird dieselbe durch eine bisher nicht beachtete mehr oder weniger entwickelte organische Verengerung der Harnröhre bedingt. Höchst selten werden Kranke, welche mit einer organischen Strictur behaftet sind, dadurch auf ihr Leiden aufmerksam, dass das Pissen

allmälig sich verschlimmert und verlangsamt, sie werden vielmehr in der Regel durch eine plötzlich eintretende Dysurie oder Strangurie veranlasst, ärztliche Hilfe zu suchen, wodurch dann das organische Leiden entdeckt wird. Je nachdem der der spasmodischen Strictur zu Grunde liegende irritative Zustand minderen oder höheren Grades ist, können auch die Verengerungserscheinungen minder- oder hochgradiger, von kürzerer oder längerer Dauer sein. Ist der irritative Zustand des Blasenhalses ein durch fermentirende Getränke hervorgerufener acuter Katarrh oder ein in etwas gesteigerter Nachtripper, so kann die spasmodische Verengerung bei zweckmässigem Verhalten und zweckmässiger Behandlung in wenigen Tagen schwinden. Bei schlechtem Verhalten und bei Fortdauer der schädlichen Einflüsse oder zweckwidriger Behandlung kann sie jedoch nicht nur von langer Dauer sein, sondern auch dem Kranken qualvolle Leiden bereiten. Widernatürlich lange verhaltenes Harnen, Erkältungen können das schon zum Schwinden gebrachte Uebel sehr bald und mit noch grösserer Vehemenz wieder hervorrufen.

Unter einer organischen Strictur versteht man jene Verengerung der Harnröhre, welche durch Texturveränderung der Schleimhaut derselben an einer oder mehreren Stellen, durch Texturanomalien in der Harnröhre und den anruhenden Theilen bedingt werden.

Man war seit lange gewöhnt, folgende Erscheinungen als die Anzeichen einer organischen Strictur zu erkennen. Es wurde behauptet, dass nur Stricturkranke mit gespaltenem Harnstrahle pissen. Diese Spaltung des Harnstrahles und noch mehr die korkzieherartige Drehung desselben wurde als ein sicheres Zeichen einer organischen Verengerung der Harnröhre angesehen. Wir müssen jedoch den pathognomonischen Werth dieser Erscheinungen bedeutend restringiren. Würden alle diejenigen Menschen, welche mit gespaltenem und gedrehtem Strahle pissen, stricturkrank sein, so würden wir nur wenige Menschen als stricturfrei betrachten können. Das normale Pissen erfolgt nicht immer derart, dass der abfliessende Harn einen parabelförmigen Strahl bildet, sondern es geht der Act des Pissens auf folgende Weise von Statten: Die Harnröhrenmündung hat keine länglich ovale, sondern eine biscuitförmige Gestalt, die durch das Secret der hier sitzenden Drüschen leicht verklebt wird. Die erste Quantität Harnes tritt nun im Beginne des Pissens aus dem unteren Theile der Harnröhrenöffnung und bildet, wenn die Harnröhre eben normal beschaffen ist, eine Parabel. Erst im nächsten Momente des Pissens, wo sich die Blase kräftiger contrahirt, tritt auch aus dem oberen Theile der Harnröhrenmündung ein Harnstrahl hervor. Die Parabel des oberen Strahles beschreibt jedoch den hydrostatischen Gesetzen gemäss einen kleineren Bogen und fällt in den unteren Strahl hinein, wodurch eine Drehung des Wasserstrahles bedingt wird. Diese beiden Strahlen vereinigen sieh sodann im weiteren Verlaufe des Pissens, wenn nämlich das Ostium cutaneum urethrae frei und normal ist. Nun finden sich aber rechts und links in den Labien der Urethra zwei kleine Schmerfollikel; wenn nun diese Drüschen etwas mehr von ihrem Secrete absondern, so wird durch die Anwesenheit dieses fettigen Secretes die capillare Thätigkeit zwischen beiden Strahlen aufgehoben und die zwei Harnstrahlen bleiben bis zu dem Punkte getrennt, wo der obere in den unteren fällt und die Drehung des Strahles bewerkstelligt. Untersucht man derartige Individuen, so findet man die Harnröhre vollkommen normal. Bei wirklich vorhandener Texturveränderung in der

Harnröhre wird der untere Harnstrahl aus dem Umstande, weil nahezu alle Texturveränderungen in der Harnröhre an der unteren Wand derselben sitzen, nach oben geworfen, und es tritt demgemäss das verkehrte Verhältniss der Harnstrahlbildung ein; der Harnstrahl steigt gleichsam wie aus einem Springbrunnen nach aufwärts.

Bei umfangreicherer Texturveränderung, welche die eine oder andere Seitenwand der Harnröhre einnimmt, weicht der eine oder andere Harnstrahl nach rechts oder links derart ab, dass der neben dem pissenden Stricturkranken Stehende, ohne dass es Jener beabsichtigt, von der Seite her angepisst wird. So lange übrigens die Harnröhre auf den Harnstrahl derartig propulsirend wirken kann, macht die organische Verengerung noch wenig Beschwerden. Allmälig verdünnt sich aber der Strahl in solchem Maasse, dass er nur in der Dicke einer feinen Darmsaite, eines Fadens in der erwähnten abnormen Richtung, theilweise mit Unterbrechungen ausgestossen wird und endlich findet das Harnen nur tropfenweise statt. Der Harn träufelt nur aus der Harnröhre, so dass, wenn ein solcher Kranker auf einem Schneefelde den Harn lässt, man jeden einzelnen Tropfen zählen kann. Endlich tritt durch die geringste Veranlassung heftige Dysurie, Strangurie oder vollkommene Harnverhaltung ein. Der mit einer organischen Strictur behaftete Kranke kann nicht in dem Momente, wo das Bedürfniss zum Pissen eintritt, die Blase, wenn sie auch noch so gefüllt ist, entleeren. Erst nach längerem Zuwarten tritt der Harn tropfenweise oder in dünnem Strahle hervor. Die Kranken bemerken ferner bald, dass sie zur Entleerung der Blase einen längeren Zeitraum benöthigen als in früheren Zeiten und haben dieselben nach jedesmaligem Pissen die Empfindung, als wenn sich die Blase nicht vollkommen entleert hätte, weil eben in der That immer eine gewisse Quantität Harnes hinter der verengerten Stelle zurückbleibt, welchem Zustande es auch theilweise zuzuschreiben ist, dass bei einem mit organischer Strictur behafteten Kranken nach vollendetem Pissen noch eine gewisse Quantität von Urin ohne Wissen des Kranken aus der Harnröhre hervortritt, wenn bereits das Membrum virile in seine gewöhnliche Lage zurückgebracht wurde.

Das Vorhandensein einer Strictur, ihr Sitz und ihre Beschaffenheit wird nur durch die instrumentale Untersuchung festgestellt. Die chirurgische Untersuchung behufs Constatirung einer Strictur wird auf folgende Weise vorgenommen: Man setzt den Kranken entweder auf die Kante der Längenseite eines Bettes oder auf einen Lehnstuhl oder bringt ihn in die horizontale Lage und legt die Genitalien frei; man nimmt sodann eine der Weite des Ostium cutaneum urethrae entsprechende, mässig dicke, konische und geknöpfte elastische Bougie oder eine Steinsonde, welche gut geölt wird, fasst dieselbe mit der rechten Hand, hält mit der linken, nachdem man das Präputium zurückgezogen, das Membrum virile aufrecht gegen den Bauch und führt hierauf in langsamem Tempo das Instrument in die Harnröhre ein. Ist die Texturveränderung nur von geringem Umfange, so wird man wohl in dem Momente, als das Instrument an die verengerte Stelle tritt, ein Hemmniss wahrnehmen, aber es gelingt in vielen Fällen nach einer kleinen Pause dennoch, über das Hinderniss hinweg in die Blase zu gelangen. Ist die Strictur mächtiger und das Hemmniss derart, dass es von dem Instrumente nicht überwunden werden kann, so forcire man die Ueberwindung des Hemmnisses nicht, sondern wähle ein anderes Instrument von geringerer Dicke, bis man endlich ein

solches gefunden, mit dem man durch die verengerte Stelle leicht durchdringen kann. Gelingt es jedoch nicht in den ersten Sitzungen, trotz der Dünne des Instrumentes über das Hinderniss zu gelangen, so mache man keine gewaltsamen Anstrengungen, wenn nicht die äusserste Harnnoth dazu drängt. In den meisten Fällen findet man nur ein Hinderniss, eine verengerte Stelle, in manchen Fällen aber, namentlich in solchen, welche schon früher unzweckmässig behandelt wurden, zwei, auch drei längere oder kürzere, näher oder weiter voneinanderstehende, verengerte Stellen.

Was den Sitz der organischen Verengerungen betrifft, so lehrt die Erfahrung, dass diese nur in den seltensten Fällen in den vordersten Partien der Pars spongiosa sitzen. Häufiger sind dieselben schon im mittleren Theile derselben und am allerhäufigsten sitzen sie an der Uebergangsstelle der Pars bulbosa zur Pars membranacea, ja sie nehmen zuweilen die letztere Partie ganz ein. In manchen Handbüchern findet man die Pars membranacea oder Pars nuda urethrae als den engsten Theil der Urethra (Isthmus) bezeichnet, eine Behauptung, welche sehr falsch ist. Die Urethra ist an dieser Stelle durchaus nicht enger, als wie an anderen Stellen (Hyrtl). Die Anschauung, dass die Harnröhre an der Pars membranacea enger sei als an anderen Stellen, mag dadurch entstanden sein, dass eben diese Partie nicht mit einem Schwellkörper versehen ist, wie die Pars pendula, und nicht von der Prostata umfangen wird, wie die Pars prostatica.

Was die Gestalt der Verengerungen betrifft, so kann dieselbe eine sehr mannigfache sein; bald bilden sie eine scharf umschriebene, hervorspringende Erhöhung, bald eine quer durch das Lumen der Harnröhre ausgespannte Leiste, bald sind es resistente Verdickungen mit kreisrunden, umschriebenen oder strangförmigen Schwielen der unteren Wand der Harnröhre, zuweilen karunkelartige Granulationen und endlich wird nicht selten die Verengerung dadurch bedingt, dass die Harnröhre eine S förmige Abweichung von ihrer gewöhnlichen Richtung in Folge einer in der Umgebung der Harnröhre stattgefundenen Bindegewebsschrumpfung angenommen hat.

Sehr häufig entstehen Stricturen an der Pars membranacea dadurch, dass narbenartige Ueberhäutungen der durch Trippergeschwüre gesetzten Unterminirungen der Schleimhaut gebildet werden. Ebenso mögen durch adhäsive Entzündungen in der Harnröhre Stricturen entstehen; wenigstens erwähnt Ricord [1]) eines Kranken, dessen Harnröhre hinter der kahnförmigen Grube so verwachsen gewesen sein soll, dass sie einer Doppelflinte mit übereinanderliegenden Läufen glich. Der Engländer Hancock untersuchte die Schleimhaut von der verengerten Partie einer Harnröhre mikroskopisch und fand auf der Schleimhaut aufliegend ein dichtes, faseriges Gewebe, dem Zellgewebe gleich; die Oberfläche war glatt und glänzend, kein Epithelium auf derselben bemerkbar. Dieses fand sich erst tiefer vor, woraus Hancock schliesst, dass die Strictur durch Bildung einer falschen Membran auf der inneren Harnröhrenfläche bedingt gewesen sei. Hancock nimmt an, dass für die Mehrzahl der Fälle Stricturen durch derartige tubulöse Membranen, wie wir sie oben beim Croup der Harnröhre erwähnt haben, gebildet werden. Seidel, der sich in seiner

[1]) S. Hunter's Abhandlung von den venerischen Krankheiten S. 227, Anmerk., und Stricturen der Harnröhre von Gustav Seidel, Dresden 1854.

gediegenen Abhandlung über Stricturen auf unseren obigen Befund beruft, ist ebenfalls einer ähnlichen Ansicht.

Man hat den Sitz, die Gestalt und theilweise die Consistenz der Stricturen dadurch zu eruiren versucht, dass man sich mittels einer graduirten, an ihrem Ende mit Modellirwachs versehenen Bougie gleichsam einen Abdruck der verengerten Stelle verschaffen wollte. Diese vorgenommenen Messungen und Modellirungen scheinen uns jedoch höchst unsicher zu sein; denn wenn man auch wirklich an dem Modellirwachs irgend eine Impression von Seite der Strictur erhalten sollte, so wird dieselbe beim Zurückziehen des Instrumentes wahrscheinlich verwischt und verändert. Sicherheit über die Gestalt der Strictur kann man nur an der Leiche erlangen.

Die Dichtigkeit der Verengerung ist sehr verschieden; in einzelnen Fällen fühlt man, wenn man beim Leben des Kranken mittelst einer Darmsaite die verengerte Stelle passirt, ein förmliches Knistern und Reibungsgeräusch an derselben, was jedenfalls auf eine callöse Beschaffenheit der Verengerung hindeutet. Ein andermal blutet die verengerte Stelle bei der vorsichtigsten Einführung des Instrumentes sehr leicht, ohne dass man dem Kranken stärkere Schmerzen verursachte. Stricturen dieser Art d. h. die bei der geringsten mechanischen Beleidigung bluten, scheinen durch karunkelartige Granulationen hervorgerufen zu sein. Es gibt endlich Stricturen, welche man deutlich von aussen als verdichtete Knötchen mit den Fingern leicht durchfühlt. Derartige Stricturen haben ihren Grund darin, dass die Entzündung der betreffenden Schleimhautpartie über die Schleimhaut hinausgreift und dadurch Verdickung und später Atrophie, d. h. Verödung des Gewebes zur Folge hat. Solche Stricturen kommen nicht blos im spongiösen Gewebe, sondern ebenso gut in der Schleimhaut und im submucösen Gewebe der pars membranacea urethrae vor.

Dass Verengerungen der männlichen Harnröhre durch Varicositäten der Venen und Blutüberfüllung derselben, wenn auch nur selten, hervorgerufen werden, scheint uns zweifellos. Wir haben einen Collegen an einem durch derartige Varicositäten bedingten Zustande der Harnröhre behandelt. Er war zu jener Zeit ungefähr 38 Jahre alt und lebte sehr mässig; so oft er aber ein Glas Wein mehr trank, bekam er Harnbeschwerden. Die vorsichtigste Einführung einer elastischen Bougie brachte bei ihm einen starken Blutabgang hervor, worauf er sich jedoch wohler fühlte und den Urin leichter absetzen konnte. Durch das öftere Einführen elastischer Bougien, wodurch jedesmal eine geringere oder stärkere Blutung veranlasst wurde, sowie durch den gleichzeitigen Gebrauch kühler Sitzbäder wurde der kranke College allmälig von seinen Harnbeschwerden befreit. Hämorrhoidalknoten im Mastdarme waren bei diesem Patienten nur in mässigem Grade vorhanden.

Aus dem Gesagten geht nun zur Genüge hervor, dass die meisten Verengerungen der Harnröhre durch den Tripper und die von ihm gesetzten anatomischen Veränderungen bedingt werden. Warum in einzelnen Fällen nach einem Tripper Stricturen entstehen, während in einem anderen Falle selbst nach mehrmaliger Wiederkehr desselben keine derartige Veränderung in der Harnröhre herbeigeführt wird, ist noch nicht erklärt. Die älteren Aerzte und noch viele der Gegenwart schreiben das Entstehen der Stricturen den gegen die Blennorrhoe angewendeten adstringirenden Einspritzungen zu. Was nun die Adstringentien betrifft,

so können wir bestätigen, dass einzelne Kranke, welche mit solchen behandelt wurden, später an Stricturen litten, dass wir aber auch Tausende Kranker kennen, die mit Harnröhrenblennorrhöen behaftet, wiederholt adstringirende Injectionen anwendeten, ohne in der Folge an Stricturen zu leiden. Anderseits sind uns auch Fälle bekannt, die nur mittelst Copaivabalsam und Cubeben behandelt wurden, und auch solche Fälle, in denen der Tripper sich selbst überlassen blieb und dennoch Stricturen entstanden. Da diese zuletzt angeführten Fälle uns in einer unverhältnissmässig grossen Anzahl vorkamen, so sind wir zur Ansicht gedrängt, dass gerade die allzulange Dauer des Tripperprocesses die häufigste Veranlassung zu Stricturen geben mag. Wir müssen jedoch anderseits gestehen, dass wir derartige Injectionen, welche intensiv ätzend auf die Schleimhaut einwirken, eben desshalb perhorresciren, weil wir es für möglich halten, dass ätzende Injectionsflüssigkeiten, wie z. B. Kali causticum, Sublimat, concentrirte Lösungen von Murias zinci, Stricturen hervorrufen können. Eine sehr häufige Veranlassung zur Stricturbildung sind allenfalls gewisse mechanische Einwirkungen auf die noch kranke oder in der Heilung begriffene Harnröhrenschleimhaut, wie z. B. schlecht construirte, zu enge anliegende Suspensorien (Siehe: Behandlung des Harnröhrentrippers). Es können ferner auch Stricturen veranlasst werden durch Concretionen, welche sich in der Harnröhre einkeilen und daselbst Verletzungen hervorrufen. In gleicher Weise wie eingekeilte Concremente durch mechanische Einwirkung auf die Harnröhrenwand, kann auch fortgesetzter oder häufig an derselben Stelle stattfindender Druck auf irgend einen Punkt des perinäalen Theiles der Urethra eine Verengerung derselben bedingen. Schon bestehende Stricturen können dadurch hochgradiger werden, wenn von Seite des Arztes oder des Kranken häufig und gewaltsam erweiternde Instrumente in die Harnröhre eingetrieben werden. Durch ein solches rohes Vorgehen entzündet sich die verengerte Stelle und deren Umgebung derartig, dass sie für einige Tage gänzlich undurchgängig und von sehr nachtheiligen Folgen begleitet sein kann. Es können übrigens Verengerungen der Harnröhre auch durch Polypenbildung bedingt werden. Solche Stricturen rufen alle Erscheinungen hervor, welche bei den übrigen Stricturen beobachtet werden. Die Diagnose einer solchen durch Polypen bedingten Strictur ist, wie einleuchtet, nur am Cadaver oder durch die Endoskopie möglich. In seltenen Fällen bilden sich in der Schleimhaut der Urethra oder dem submucösen Gewebe derselben oder auch im Corpus cavernosum urethrae syphilitische Knoten (Gummata), welche ebenfalls das Lumen der Harnröhre durch Compression oder Deviation beengen.

Wir haben bereits die localen Symptome, welche durch die Verengerung der Harnröhre erzeugt werden und die hauptsächlich darin bestehen, dass der Harnstrahl mehr oder weniger verändert ist, der Urin mehr oder weniger beschwerlich und zuweilen nur in Tropfen abfliesst, erwähnt. Diese Symptome nehmen nur allmählig zu, weil sich eben die Stricturen auf sehr langsamem Wege entwickeln und hochgradiger werden, so dass die Kranken in der Regel erst dann anf ihren Zustand aufmerksam werden, wenn die Verengerung bereits eine ziemliche Höhe erreicht hat. Dadurch dass der Harn in einem immer dünner werdenden Strahle abfliesst, benöthigt der Kranke eine entsprechend längere Zeit zur Entleernng seiner Blase und muss derselbe, wenn er pissen will, immer etwas warten, bis der Urin abzufliessen beginnt. Im weiteren Verlaufe muss er sich sogar anstrengen, um mit

Hilfe der Bauchpresse den Urin auszutreiben; dabei erigirt sich gewöhnlich das Glied und turgescirt. Im Beginne der Krankheit harnen derartige Kranke nicht häufiger als Gesunde, bei zunehmender Verengerung wird jedoch das Bedürfniss zu harnen immer häufiger. Je unvollkommener sich die Blase entleert, um so öfter wird der Kranke den Reiz zum Harnen empfinden. In weiterer Folge belästigen schiessende, d. i. plötzlich auftretende und rasch wieder verschwindende Schmerzen an der Spitze des Gliedes oder in der Gegend der Fossa navicularis den Kranken. Der häufige Tenesmus im Blasenhalse theilt sich dem Sphincter ani mit, so dass die Kranken von einem fortwährenden Bedürfnisse zur Defäcation gequält werden. Ja bei grossen Anstrengungen, den Harn auszupressen, wird auch etwas Koth unwillkürlich mit entleert. Bei hochgradiger Harnröhren-Strictur entleert sich der Same beim Coitus nur langsam, er geht tropfenweise ab; steigert sich die Strictur noch mehr, sind bereits hinter derselben bedeutende Erweiterungen der Harnröhre zu Stande gekommen, so erfolgt gar keine Ejaculation des Samens, sondern letzterer regurgitirt in die Blase, von wo aus er mit dem Urin ausgeschieden wird. Einzelne mit Harnröhren-Stricturen behaftete Kranke fühlen bei der Ejaculation des Samens einen heftigen Schmerz am Perinäum, welcher in dem Momente der Ejaculation auftritt und von dem Kranken so geschildert wird, als wenn ein glühender Draht durch das Mittelfleisch gezogen würde. Viele Aerzte erklären diesen Schmerz durch das Anprallen des Samens an die Strictur, wodurch eine Stauung des abgehenden Samens und in Folge dessen eine schmerzhafte Empfindung in loco hervorgerufen wird. Diese Erklärung müssen wir deshalb als unrichtig bezeichnen, weil uns Fälle bekannt sind, in welchen beim Coitus oder bei wollüstigen Träumen der Same nie nach aussen befördert wurde, sondern immer in die Blase regurgitirte und dennoch bei ihnen der erwähnte Schmerz nicht entstand. Anderseits kennen wir viele Kranke, bei welchen keine Strictur vorhanden ist und die dennoch bei jeder Samen-Ejaculation von diesem Schmerze befallen werden. Unserer Ansicht nach tritt letzterer ganz unabhängig von der Strictur auf und entsteht derselbe nur bei solchen Individuen, bei denen das Veru montanum, d. h. die Ausmündung der Vasa deferentia, hyperämirt ist. Dadurch dass der Harnstrahl sich an der verengerten Stelle staut, wird diese letztere fortwährend irritirt, es entwickelt sich daselbst eine permanente katarrhalische Absonderung, welche nach dem reichlichen Genusse geistiger Getränke oder nach einem Coitus sich derart zu steigern pflegt, dass das hinter der Strictur erzeugte katarrhalische Secret tropfenweise aus der Harnröhrenmündung hervortritt und die Kranken gewöhnlich glauben, sich neuerdings einen Tripper zugezogen zu haben. Nach einigen Tagen der Ruhe verringert sich diese Absonderung, und der vermeintliche Tripper schwindet spontan. Diese rasch schwindende katarrhalische Secretion ist es eben, welche von unwissenden Aerzten und Charlatanen als rasch geheilter Tripper ausgegeben wird. Je länger diese katarrhalische Erkrankung hinter der Strictur besteht, je mehr sie sich entwickelt und je grösser die Stauung des Harnstrahles durch die Strictur wird, desto mehr leidet die hinter der Strictur gelegene Schleimhautpartie; sie buchtet sich zum Divertikel aus. Hat sich einmal ein solcher gebildet, so bleibt nach jedesmaligem Pissen eine gewisse Quantität Harnes in demselben zurück. Das in dem Divertikel erzeugte katarrhalische Secret wirkt fermentartig auf den daselbst zurückgehaltenen Harn,

in welchem sich durch Zersetzung kohlensaures Ammoniak entwickelt, das die kranke Stelle noch mehr irritirt und entzündlich afficirt. So kann es geschehen, dass allmälig die Harnröhre hinter der Strictur so ausgebuchtet wird, dass sie am Perinäum als eine fluctuirende Geschwulst durchgefühlt wird. Es kommt endlich zur katarrhalischen Verschwärung der betreffenden Harnröhrenpartie, zum Durchbruche der Harnröhre und Harninfiltration an umschriebener Stelle; es bildet sich sodann im subcutanen Bindegewebe, da wo der Durchbruch stattgefunden, ein Abscess. Oeffnet man diesen oder bricht er von selbst durch, so entleert sich dann der Harn durch die neugebildete Oeffnung, es entsteht eine Harnröhrenfistel. Derartige Perforationen der Harnröhre kommen namentlich an der Uebergangsstelle der Pars bulbosa zur Pars membranacea vor und es entstehen durchgreifende Verschwärungen der hier befindlichen eng aneinander gedrängten Schleimfollikel. Durch Vereiterung dieser erwähnten Schleimbälge wird die betreffende Harnröhrenpartie gleichsam siebförmig durchbohrt, woraus es zu erklären ist, dass in solchen Fällen nur sehr geringe Quantitäten von Harn in das submucöse und subcutane Bindegewebe gelangen und nur auf sehr langsamem Wege die Harninfiltration und Abscessbildung entsteht. Wir haben vor Jahren einen ähnlichen Fall der k. k. Gesellschaft der Aerzte mitgetheilt und wollen ihn hier, weil er sehr instructiv ist, recapituliren.

Ein junger Mann von 22 Jahren litt, wie er angab, zu wiederholten Malen und zuletzt an einem sehr langwierigen Tripper. Angeblich 6 Monate nach Beginn des letzten Trippers bildete sich bei ihm am Perinäum hinter dem Scrotum in der Raphe eine Geschwulst, welche der ihn behandelnde Arzt für einen gewöhnlichen Abscess hielt, obwohl schon zu jener Zeit der Harn etwas behindert abging. Der zweite zu Rathe gezogene Arzt öffnete die Geschwulst, und es entleerte sich durch die Schnittwunde etwas Harn. Als wir zu dem Kranken gerufen wurden, führten wir eine mässig starke Bougie in die Harnröhre und fanden wohl eine verengerte aber noch durchgängige Stelle. Wir führten darauf eine schwache Steinsonde durch die Harnröhre in die Blase ein und versuchten mittelst einer feinen geknöpften Sonde durch die Fistelöffnung am Perinäum in die Harnröhre zu gelangen und so auf die Steinsonde zu stossen. Wir konnten jedoch das letztere Instrument mittelst der Sonde nicht durchfühlen und beriefen darauf Wattmann und Dumreicher zur Consultation. Beide Herren glaubten den Katheter mittelst der Sonde durchzufühlen, und es wurde ein Operationsplan beschlossen, welcher darin bestand, dass die Fistelöffnung erweitert, scarificirt und zu gleicher Zeit die verengerte Stelle von aussen nach innen durchschnitten werden sollte. Der Kranke wurde narkotisirt, wie zum seitlichen Blasenschnitte gelagert, ein Itinerarium eingelegt und auf demselben der Hautschnitt am Perinäum so geführt, dass er nahezu diejenige Hautpartie, welche der Pars membranacea entspricht, ganz einnahm. Als nun die Schnittwunde auseinandergehalten wurde, konnten weder v. Dumreicher noch wir die Harnröhrenfistel entdecken. In dieser etwas unangenehmen Situation wurde trotz der Narkose der Kranke von einem Harndrange befallen, und in demselben Momente trat aus mehreren, kaum für eine feine Borste durchgängigen Oeffnungen in sehr feinen Strählchen der Harn, wie durch ein feines Sieb, heraus. v. Dumreicher entschloss sich daher rasch, die ganze siebförmig durchbrochene Stelle zu entfernen, es wurde dann ein Katheter à demeure eingelegt, durch welchen der

haben in so ferne ihre Vorzüge und Nachtheile, als einzelne derselben für gewisse Fälle mehr und für andere weniger geeignet sind; die Guttaperchabougies aber sind ohne weiters zu verwerfen, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass diese, namentlich wenn sie längere Zeit aufbewahrt wurden, sehr gebrechlich sind. Wir erinnern uns eines Falles unserer Privatpraxis, in welchem ein Stück einer Guttaperchabougie, die sich der Kranke (ein Arzt) eingeführt hatte, abbrach, in die Blase fiel und erst nach vielfältigen Versuchen durch die seltene Fertigkeit des Herrn Dr. Ivanchich wieder entfernt wurde.

Im Allgemeinen entsprechen in den meisten Fällen die Kautschukbougies. Von diesen Instrumenten sind zweierlei im Gebrauch: die französischen, schwarzen, viel weicheren und die gelben, etwas steiferen und härteren, englischen Kautschukbougies.

Diese Bougies sind entweder so gebaut, dass sie gleichmässig dick verlaufen, oder sie sind konisch geformt. Von diesen letzteren gibt es wieder eine Modification, welche an ihrer Spitze ein olivenförmiges Knöpfchen besitzt. Sowohl die schwarzen als gelben elastischen Bougies werden mit der Zeit an ihrem spitzen Ende brüchig, rauh und sollen, wenn das der Fall ist, nicht mehr in Anwendung gebracht werden, weil durch die Einführung derselben in Folge der Rauhigkeit die verengerte Stelle der Harnröhre sehr leicht irritirt und blutig geritzt werden kann. Die Darmsaitenbougies bestehen, wie das Wort sagt, aus etwas gesteiften Violinsaiten und haben den Vorzug, dass die dünnsten derselben noch immer eine gewisse Steifheit besitzen, und daher leichter über eine unebene, langgestreckte Verengerung hinübergeführt werden können, als wie die allzuweichen, elastischen Bougies und dass sie durch ihr allmäliges Anschwellen in der Harnröhre nicht blos einen die Resorption befördernden Druck ausüben, sondern zugleich eine sanfte Ausdehnung der verengerten Stelle bewirken. Die nicht aufquellenden Kautschukbougies wirken blos durch den Druck, daher die Wirksamkeit der letzteren von weiland unserem Lehrer Moij'sisovics eine passive, die der ersteren eine active genannt wurde. Die Darmsaiten haben den Nachtheil, dass sie sich vermöge ihrer Steifheit sehr leicht in den Schleimhauttaschen und ausgeweiteten Follikeln mit ihrer Spitze verfangen und bei nicht hinreichender Vorsicht des Chirurgen sehr leicht ein falscher Weg gemacht werden kann, indem die vor der Strictur liegende Schleimhautpartie durchbrochen wird und das Instrument unter der Strictur vordringt. Sowohl die Kautschuk- als Darmsaitenbougies haben eine verschiedene Dicke. Die dünnsten derselben sind kaum 0,001 stark und werden mit Nummer 1, die zunächst dickere wird mit Nummer 2 bezeichnet u. s. w.

Uebernimmt man einen Stricturkranken in Behandlung, so ist es vor Allem nothwendig, sich von dem Sitze und der Ausdehnung der Strictur Kenntniss zu verschaffen.

Behufs dessen setze man den Kranken in einen Lehnstuhl oder er lege sich auf das Bett. Im ersteren Falle setze sich der Kranke mit ausgebreiteten Schenkeln so, dass der Arzt vor ihm in knieender Stellung die Einführung der Instrumente vornehmen kann, oder falls der Kranke im Bette oder auf einem Sopha in liegender Stellung sich befindet, so ergreift der Arzt mit der linken Hand das Membrum virile, zieht es etwas gegen die Bauchwand des zu Untersuchenden an und führt mit der rechten Hand das gewählte Instrument in die kranke Harnröhre.

Bevor der Arzt den Höhegrad der Strictur kennt, wähle derselbe eine elastische, konische Bougie oder noch besser eine Steinsonde, deren Dicke ungefähr dem Ostium cutaneum urethrae entspricht. Das einzuführende Instrument muss vor der Anwendung gut geölt und falls das elastische Instrument etwas zu steif ist, einigemale zwischen Daumen und Zeigefinger hin und her geschoben werden, weil dasselbe in Folge dieser Erwärmung weicher wird und den Kranken bei der Einführung weniger afficirt. Die Einführung des elastischen Instrumentes wird dadurch erleichtert, dass der Arzt dasselbe kurz d. h. 3—4 cm weit vor seinem konischen Ende mittelst Daumen und Zeigefinger fasst und dasselbe langsam in den Harnröhrenkanal vorwärts schiebt. In dem Momente, als das Instrument in die verengerte Stelle gelangt, keilt sich dasselbe dort ein und lässt sich nicht weiter schieben, ohne dem Kranken Schmerzen zu verursachen. Man hüte sich, das Instrument gewaltsam über die verengerte Stelle durchzutreiben, weil, abgesehen von dem Misserfolge, durch das forcirte Eintreiben des Instrumentes das Gewebe der verengerten Partie irritirt wird, wodurch dieselbe ödematös anschwillt (acute Strictur) und das Leben des Kranken gefährdet werden kann.

In denjenigen Fällen, in welchen die Entleerung des Harnes äusserst mühsam oder nur unvollkommen möglich, oder gar bereits Harnverhaltung eingetreten ist, wird man selbstverständlich beim Beginne der Behandlung nur sehr dünne Bougies wählen. Wir versuchen jedenfalls bei solchen hochgradigen Stricturen die dünnsten, konisch geknöpften Kautschukbougies. Nur in denjenigen Fällen, wo wir zur Ueberzeugung gelangen, dass die dünne Kautschukbougie vermöge ihrer Weichheit nicht durch die verengerte Partie gebracht werden kann, gebrauchen wir die möglichst dünnste Darmsaite. Wähle man nun was immer für ein Instrument, so muss dasselbe, bevor es eingeführt wird, gut geölt werden oder man spritzt unmittelbar vor der Einlegung des Instrumentes etwas Oel in die Harnröhre.

Man darf jedoch nicht ausser Acht lassen, dass bei allen Graden von Verengerungen zuweilen das eingeführte Instrument durch die verengerte Stelle durchgeführt wird, während ein andermal die Ueberwindung der Strictur unmöglich ist. Es müssen daher zuweilen gewisse Einflüsse hinzutreten, welche die Verengerung des Lumen temporär steigern. Unseres Erachtens scheint bei den meisten hochgradigen Stricturen eine derartige krampfhafte Zusammenziehung in der verengerten Partie obzuwalten, dass ein Instrument, welches kurz zuvor durch die verengerte Stelle durchgeführt werden konnte, in dem nächsten Momente dieselbe nicht mehr passiren kann.

Dass die Ursache einer solchen temporären Steigerung der Verengerung in einer spasmodischen Contraction der verengerten Harnröhrenpartie liegt, glauben wir aus folgenden Thatsachen entnehmen zu können: Jeder mit der successiven Erweiterung von Harnröhrenverengerungen vertraute Arzt wird die Erfahrung gemacht haben, dass ein durch die Strictur geführtes Instrument von der verengerten Stelle so umklammert wird, dass man einige Kraft anwenden muss, um dasselbe aus der Harnröhre zu ziehen, als würde dasselbe durch eine unsichtbare Kraft in der Harnröhre zurückgehalten. Ferner wird in solchen Fällen das Instrument leichter durch die Strictur geführt, wenn man kurze Zeit vor der Einführung desselben den Kranken in ein warmes Bad setzt, oder wenn auch dieses versagt, demselben eine starke Dosis von Morphin verabreicht.

Die Darmsaitenbougies haben namentlich die Schattenseite, dass sie im trockenen Zustande zu steif, wenig biegsam und an ihrer Spitze nicht recht abgerundet sind.

Drängt man sie gewaltsam vor, so biegen oder knicken sie sich bei dem geringsten Widerstande und können daher nicht leicht in die verengerte Stelle eingebracht werden. Die Umbiegung oder Knickung erfolgt übrigens auch bei den sehr weichen Kautschukbougies.

Wir lassen daher, wenn wir genöthigt sind, Darmsaiten einzuführen, ohne so glücklich zu sein, die Strictur in einem Rucke mit denselben zu überwinden, die eingelegten Darmsaiten 10—15 Minuten vor dem Hindernisse liegen. Durch das längere Verweilen der Darmsaite in der feuchten Harnröhre wird das vor der Verengerung angelangte Endstück der Darmsaite weicher und geschmeidiger, während die spasmodische Contraction der verengten Stelle nachlässt. Vermuthet man, dass das der Strictur anruhende Ende der Darmsaite schon geschmeidig geworden, so zieht man die eingeschobene Darmsaite einige Linien weit zurück und versucht sodann, langsam rotirend, mit der erweichten Spitze über die Strictur zu gelangen, was auch in den meisten Fällen zu gelingen pflegt.

In solchen Fällen, wo der Harnstrahl sehr dünn, aber doch noch immer stärker ist als die gewählte Bougie und die Durchführung derselben dennoch nicht gelingt, haben wir folgendes Manöver als höchst zweckmässig erprobt. Wir führen die Bougie bis an die Verengerung und gelingt es uns nicht, durch dieselbe zu dringen, so gebieten wir dem Kranken, dass er pisse, und versuchen während des Pissactes des Kranken mit dem Instrumente durch die verengerte Partie zu gelangen; gelingt dies nicht, so empfehlen wir das folgende von uns [1]) erdachte Verfahren: Wir lassen nämlich eine zuerst eingelegte dünne Darmsaite an Ort und Stelle liegen, und führen neben dieser eine zweite und wenn es nothwendig ist eine dritte oder vierte von gleichem Kaliber ein. Sind nun 3 oder 4 Darmsaiten bis zur verengerten Stelle eingeführt, so versucht man nach einander eine oder die andere der eingelegten Darmsaiten vorwärts zu schieben. In den meisten Fällen, in welchen kein vollkommener Harnröhrenverschluss vorhanden ist, gelingt es so, eine oder die andere der eingelegten Darmsaiten durch die verengerte Partie zu bringen. Ja es geschieht zuweilen, dass durch die Einführung einer zweiten oder dritten Darmsaite die erste von selbst über die verengerte Stelle hinübergleitet.

Wir haben durch dieses Manöver den gewünschten Erfolg in Fällen erzielt, wo vor uns, von Seite ungeduldiger Kranker oder Aerzte, zahlreiche gewaltsame oder erfolglose Einführungsversuche gemacht worden waren. Wir erklären uns den glücklichen Erfolg von der gleichzeitigen Einführung mehrerer Darmsaiten oder Bougies auf folgende Weise: Es ist nämlich wahrscheinlich, dass in solchen Fällen durch die oft unternommenen gewaltsamen Versuche unter der Strictur eine Ausbuchtung gebildet wird. In diese Ausbuchtung gelangt dann das eingeführte Instrument und kann daher nicht über die Strictur hinübergleiten. Führt man nun ein oder zwei Instrumente in die Harnröhre bis hart an die verengerte Stelle, so wird diese Ausbuchtung allem Anscheine nach durch die eingeführten und liegen gebliebenen Instrumente verlegt und das

---

[1]) Siehe Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 8. Jahrgang. 9. Heft (September 1852) pag. 281.

zunächst eingeführte Instrument ist gleichsam gezwungen in den verengerten natürlichen Kanal zu treten.

Ist es einmal gelungen, in Folge dieses Manövers ein Instrument durch die verengerte Stelle zu bringen, so lässt man dasselbe 10 Minuten oder 1/4 Stunde lange liegen, und versucht, wenn die Harnröhre durch die erste Einführung nicht zu sehr irritirt wurde, noch am selben Tage nach mehrstündiger Pause eine zweite Einführung. In der Regel gelingt es bei der zweiten Sitzung, das Instrument auf viel leichtere Weise durch die Verengerung zu führen.

Dieses gleichzeitige Einführen mehrerer Darmsaiten oder Bougies hat, als wir dasselbe in einer Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte bekannt machten, den Beifall des präsidirenden v. Dumreicher, so wie Schuh's erhalten.

Der günstige oder ungünstige Erfolg der Stricturenbehandlung hängt, möchten wir sagen, jedenfalls von den ersten Dilatationsversuchen ab. Wird bei denselben die Einführung der Instrumente zu unvorsichtig oder roh vorgenommen, so kann die bestehende Strictur entzündlich anschwellen und eine derartige gefahrdrohende Harnverhaltung eintreten, dass der Chirurg gezwungen wird, zur Punction der Blase zu schreiten. Daher ist es vor Allem nöthig, dass sowohl der Arzt als der Kranke bei der Behandlung der Stricturen sich mit Geduld wappne. Geduld und zarte mit leichter Hand ausgeführte Behandlung können die schwierigsten Hindernisse in der Harnröhre überwinden, während durch Uebereilung oder gewaltsames Vorgehen das Leben des Kranken aufs Spiel gesetzt werden kann.

Man hüte sich daher vor allem, die Harnröhre durch die eingeführten Instrumente zu verletzen. Geschieht dies dennoch und treten nur einige Tröpfchen Blut nach der Entfernung der Bougie aus der Harnröhre, so injicire man alsbald auf schonende Weise, d. h. langsam eine oder mehrere Spritzen voll kalten Wassers und unterlasse, wenn es nicht die Noth erheischt, für einige Tage die Dilatationsversuche.

Um Verletzungen der Harnröhre zu verhüten, wähle man wo möglich glatte Bougies und hüte sich jedenfalls, schon in Anwendung gewesene Darmsaiten wieder in Gebrauch zu ziehen, weil dieselben nach einmaliger Anwendung rauh, hart und spröde werden und die ohnedies kranke Harnröhre höchst unangenehm afficiren oder gar verwunden.

Nebst den erwähnten Wachs- und elastischen Bougies und den Darmsaiten, wurden auch metallene, verschieden construirte Dilatatoren von zahlreichen namhaften Chirurgen angegeben, durch welche die Erweiterung der verengerten Harnröhrenpartie bewerkstelligt werden sollte. So empfahl Dieffenbach einen Dilatator, welcher aus silbernen Drähten besteht, die an ihrem unteren Ende zusammengelöthet sind und in Folge einer eingeschobenen Knopfsonde auseinandertreten. Auch haben Montain, Rigaud, Ducamp, Reybard und in neuester Zeit Dittel und Tompson sehr sinnreiche Dilatatorien erdacht und angeblich mit glücklichem Erfolge angewandt. Wir waren bis jetzt noch nicht genöthigt, uns eines dieser Dilatatorien bei der Behandlung der Stricturen zu bedienen und haben uns bisher Steinsonden, Katheter und Bougies in ihren verschiedenen Formen (cylindrisch oder konisch) von verschiedener Krümmung, Weiche oder Härte nicht nur dieselben Dienste erwiesen, sondern sich auch den individuellen Verhältnissen besser anpassen lassen.

In Bezug auf die Zeit, wie lange das einmal eingeführte Instrument liegen bleiben soll, lassen sich keine bestimmten Regeln anführen.

Je nach der grösseren oder geringeren Reizbarkeit des einzelnen Falles kann das eingeführte Instrument längere oder kürzere Zeit in der Harnröhre belassen werden. Machen sich nach Einführung der Instrumente Fieberbewegungen (Schüttelfröste) bemerkbar, so muss für einige Zeit die Einführung jedes Instrumentes sistirt werden.

Während der Behandlung der Strictur muss der Stricturkranke derartige Getränke und Speisen meiden, welche eine diuretische Wirkung entfalten. Man verbiete daher dem Kranken den Genuss von Bier, Most und Sodawasser u. dgl.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass periodisch wiederkehrende Harnverhaltungen in Störungen der Hautthätigkeit ihren Grund haben. Der Kranke hüte sich daher vor Erkältungen.

Der Beischlaf ist nur sehr selten zu gestatten, und es bewahre sich der Kranke vor neuer Tripperinfection, weil während des entzündlichen Trippers die Behandlung der Strictur unterbrochen werden müsste, und anderseits durch die Tripperekrankung selbst möglicherweise die Verengerung gesteigert werden könnte.

In Bezug auf das fernere Verfahren bei der allmäligen Erweiterung der Stricturen wollen wir nur noch hervorheben, dass der jeweilige Uebergang zu einem stärkeren Instrumente mit aller Vorsicht stattfinden muss.

Man steige nicht zu früh und nicht zu rasch mit der Stärke des Kalibers der Steinsonde oder der Bougie. Erst wenn das in Anwendung stehende Instrument sehr leicht durch die verengerte Stelle geführt werden kann, wähle man statt dessen ein um ½ Nummer stärkeres Instrument und führe, unmittelbar bevor man letzteres in Anwendung bringt, noch einmal ein Instrument desjenigen Kalibers ein, von welchem man weiss, dass es die verengerte Stelle mit Leichtigkeit passirt. Wenn auch die Darmsaiten die vortheilhafte Eigenschaft besitzen, dass sie, indem sie aufquellen, dilatirend wirken, so wähle man doch, wo es nur immer angeht, statt derselben die viel glätteren Kautschukbougies und sobald ein solides Instrument die Strictur passirt, gehe man zur Einführung von solchen über.

Ueber die Dauer einer Stricturbehandlung auf dem Wege der allmäligen Erweiterung lässt sich nichts Bestimmtes sagen: Je hochgradiger die Strictur, je grösser die zu überwindenden Schwierigkeiten sind, um die ersten Bougies über das Hinderniss zu bringen, je häufiger Harnverhaltung oder Blutungen aus der Harnröhre eintreten, desto langwieriger wird die Behandlung der Stricturen sein. Verengerungen, in Folge welcher die Harnröhre nur einen fadenförmigen Gang an der verengerten Stelle bildet, werden eine viel längere Zeit in Anspruch nehmen, als kürzere Stenosen. In den meisten Fällen dürfte unserer Erfahrung gemäss die auf dem Wege der allmäligen Dilatation der Verengerung zu erzielenden Heilung einen Zeitraum von nahezu einem Jahre in Anspruch nehmen.

Es ist jedoch nicht nöthig, dass der Arzt eigenhändig die ganze Zeit über die Einführung der dilatirenden Instrumente vornehme. Ist man bereits zu einer höheren Kalibernummer gelangt, so unterweise man den Kranken, wie er die Instrumente sich selbst einführen kann. Bei nur einiger Dexterität führen sich die Kranken die Instrumente schonender

ein, als dies durch die Hand der Aerzte zu geschehen pflegt. Der Kranke wird eben durch eine schmerzhafte Empfindung alsogleich aufmerksam gemacht, dass er mit der Spitze des Instrumentes auf ein Hinderniss oder einen Abweg gerathen ist, während dem Arzte dieser Umstand nur durch das Gefühl der Hand sich kundgibt. Hat man es bereits dahin gebracht, dass man elastische Bougies eines stärkeren Kalibers mit Leichtigkeit einzuführen im Stande ist, so vertauscht man die konischen mit gleichmässig verlaufenden cylindrischen Bougies. In Beziehung des Kalibers des zuletzt einzuführenden Instrumentes muss sich der Arzt nach der Lichtung des Ostium urethrae cutaneum richten. Instrumente, welche das nicht verengte Ostium cutaneum urethrae schwer passiren, sind nicht in Anwendung zu bringen. Stellt sich in Folge der Einführung der Instrumente eine stärkere katarrhalische Secretion der Harnröhrenschleimhaut ein, so ist es zweckmässig, etwas Wasser oder eine schwach adstringirende Lösung jedesmal nach der Entfernung derselben oder 2—3mal des Tages in die Harnröhre zu spritzen. Ist die Wegsamkeit der Harnröhre eine befriedigende geworden, so breche man nicht plötzlich mit der Einführung der Instrumente ab, sondern führe anfänglich nach kleineren und allmälig nach grösseren Zwischenräumen das entsprechende Instrument in die Harnröhre, so dass man anfänglich jeden dritten Tag, später nur einmal in der Woche das Instrument in die Urethra einführt und endlich bediene man sich, wenn man früher bei der Behandlung immer elastische Bougies gebrauchte, einer Metallsonde, weil letztere, wie v. Dumreicher seiner Zeit richtig bemerkte, jedenfalls einen mächtigeren Einfluss auf die stringirte Stelle ausübt, als die elastischen Bougies, da diese Instrumente vermöge ihrer Nachgiebigkeit von der stringirten Stelle comprimirt zu werden pflegen, was bei den metallenen nicht der Fall sein kann.

Wir haben bereits oben erwähnt, dass man sich zur Behebung der Stricturen nebst der mechanischen Dilatation auch der Cauterisation bediente und hinzugesetzt, man sei heutzutage allgemein und mit Recht von diesem Verfahren abgekommen.

Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass durch die Aetzung der Stricturen wohl sehr rasch ein erleichtertes Harnlassen erzielt werde, diese Erleichterung jedoch von keiner langen Dauer sei, weil, nachdem man die Cauterisation aussetzt, die Verengerung bald wieder zurückkehrt und die Harnbeschwerden von Neuem beginnen.

Moij'sisovics, dessen ärztliche Thätigkeit in diejenige Zeit fällt, wo die Cauterisationen der Harnröhrenstricturen noch viele Verfechter fanden, erzählt, dass er einen Kranken sah, dessen Strictur 160mal geätzt worden war!

Bei diesen, sowie allen anderen mittelst Aetzung behandelten Stricturen kehrte das Leiden nicht nur bald mit grösserer Heftigkeit zurück, sondern die stringirte Stelle wurde auch schmerzhafter und callös. Auch wir wissen uns eines ähnlichen Falles zu erinnern.

Der betreffende Kranke erzählte uns, dass er unzählige Male und anfangs mit grosser Erleichterung der Harnausscheidung geätzt wurde. Allmälig aber ist die Harnverhaltung immer häufiger und der Harnstrahl immer dünner geworden. Als wir den Kranken untersuchten, gelang es uns wohl mit der E-Saite in die verengerte Stelle zu gelangen, ohne sie jedoch durchdringen zu können. Beim Eindringen mit der

Darmsaite in die verengerte Stelle äusserte der Kranke trotz der grössten Schonung, mit der wir vorgingen, heftige Schmerzen.

Moij'sisovics [1]) sagt in Bezug auf die Cauterisation der Harnröhrenstricturen folgendes:

„Wenn die Cauterisation an irgend einer Stelle zwischen der Mündung der Harnröhre und dem Bulbus vorgenommen wird, so sind ihre nachtheiligen Folgen weniger erheblich; aber die meisten Aetzungen werden wegen Hindernisse in dem häutigen Theile der Urethra, und jenen, die sich in der Prostata befinden, in Anwendung gebracht. Oft ist in derlei Fällen das Lumen der Urethra normal, und die Harnbeschwerden werden durch die angeschwollene Vorsteherdrüse, welche die Harnröhre zusammendrückt, veranlasst. Was soll hier die Cauterisation helfen, selbst wenn man die Schleimhaut wegätzt?"

„Die Cauterisation äussert ihre Wirksamkeit immer auf das Epithelium der Schleimhaut und wenn dieses durch die Aetzung zerstört wurde, auf die folgenden Schichten. Nach Zerstörung des Epithelium muss der Harn eine Schichte der Harnröhre passiren, welche nicht im Stande ist, den chemischen Einwirkungen des Urins zu widerstehen. So entsteht an der verengerten Stelle neuerdings Entzündung, welche die Strictur noch vermehrt und später leicht in Verschwärung übergeht." „Manche Urinfistel," sagt Moij'sisovics weiter, „werde auf diese Weise gebildet. Man muss gestehen, dass man bei der Cauterisation der Harnröhre nur im Finsteren herumtappt, und wenn wir auch durch die Untersuchung mittelst der Modellirbougie uns ein treues (?) Bild der Strictur verschaffen und uns des besten Trägers bedienen, so sind wir doch nie vollkommen sicher, dass wir bei der Cauterisation selbst die am meisten hervorragende Stelle mit dem Aetzmittel berühren und können ebenso leicht einen normalen Theil der Harnröhre cauterisiren. Aber selbst im Falle, dass es gelänge, mit dem an der Spitze der Bougie befindlichen Aetzmittel den hervorragenden Theil der Strictur zu berühren und dadurch eine Schorfbildung zu veranlassen, so hat doch der Kranke dadurch gar nichts gewonnen, ja er ist noch mehr gefährdet, denn wenn die Zeit der Abstossung des Schorfes eintritt, lockert sich die den Schorf umgebende Schleimhaut noch mehr und verschliesst den fadenförmigen Gang vollständig, wodurch eine complete Harnverhaltung bedingt wird."

Moij'sisovics sah mehrere Kranke in diesem Zustande des furchtbarsten Leidens, wie er sich ausdrückt, beinahe wahnsinnig werden. Einige wurden noch durch die Paracentese dem sicheren Tode entrissen, um von nun an eine Reihe von Leiden zu beginnen.

Andere, die jede künstliche Hilfeleistung zurückwiesen, verdankten ihre Lebensrettung der eigenen Naturthätigkeit, welche schnell im Perinäum in Folge einer Urininfiltration partiellen Brand bewirkte und so auf diesem Wege die Harnblase mit Zurücklassung einer Fistel entleerte. Die minder Glücklichen fanden im Grabe das Ende ihrer Uebel.

Bei einigen Individuen erzeugt nach Moij'sisovics die Cauterisation eine schleichende Entzündung, welche sich bis in die Blase erstreckt.

Nach dem Angeführten wird wohl heutzutage kein Heilkünstler sich herbeilassen, mittelst Cauterisation Stricturen beseitigen zu wollen.

---

[1]) Siehe: Darstellung einer sicheren und schnellen Heilmethode der Syphilis durch Jodpräparate. Wien, Verlag von Braumüller und Seidel, 1845, pag. 108.

Nebst der allmäligen Erweiterung der Harnröhrenstricturen fand auch in den letzten Decennien unseres Jahrhundertes die Durchschneidung derselben eine vielfältige Aufnahme; sie wird, wie wir schon oben angedeutet, entweder von innen nach aussen oder von aussen nach innen vorgenommen.

Die interne Urethrotomie wird nach mehreren Methoden geübt.

Wir wollen, um nicht die Grenzen dieses Buches zu überschreiten, nur in Kürze Einiges über dieselben hier erwähnen.

Die interne Urethrotomie oder die Scarification der verengerten Harnröhre wird auf folgende Weise ausgeführt: Nachdem der Arzt möglichst genau den Sitz und die Form der Strictur erforscht hat, wird das Urethrotom in die verengerte Stelle eingeführt. Ein Urethrotom, welches heutzutage von vielen Aerzten in Anwendung gebracht wird, ist das von Ivanchich erdachte. Das erwähnte Urethrotom besteht aus einem katheterförmigen Instrumente, in dessen gespaltenem Ende ein feines Messerchen angebracht ist, welches durch regulirbaren Federdruck am Handgriffe nach dem Willen des Operateurs mehr oder weniger hervorspringt. Von diesem Instrumente gibt es nun mehrere Modificationen.

Dieses Urethrotom wird zum Behufe der Operation durch die Strictur hindurchgeführt, ist dies geschehen, das Messer hervorgedrückt und die Verengerung in einem Zuge von hinten nach vorn durchschnitten. Nach Beendigung des Schnittes wird das Messer sofort durch Aufheben des Druckes in seine Hülse zurückgebracht, damit die Harnröhre bei dem Herausziehen des Instrumentes nicht beschädigt werde. Nach Entfernung des Instrumentes wird, theils um die Blutung zu stillen, theils um die Entstehung einer noch grösseren Strictur in Folge der Narbenbildung zu verhüten, theils um einer Harninfiltration an der eingeschnittenen Stelle vorzubeugen, ein elastischer oder metallener Katheter von entsprechendem Kaliber durch die Strictur in die Harnblase eingeführt.

Die von innen nach aussen ausgeführte Urethrotomie liefert in vielen Fällen so rasche Resultate, dass dieses Operationsverfahren heutzutage von manchen chirurgischen Capacitäten, wenn auch nicht in allen so doch in einzelnen Fällen geübt wird. Die Erfahrung, die wir uns während unserer praktischen Thätigkeit über Urethrotomien sammelten, zwingen uns, unsere Meinung über die interne Urethrotomie überhaupt dahin auszusprechen, dass man dieselbe trotz der rasch erzielten Erweiterung nicht ausführe, weil der Erfolg kein dauernder und die Operation doch von einer lange fortgesetzten Dilatationsbehandlung gefolgt werden muss.

Weitere Gründe, die uns zu diesem Ausspruche nöthigen, sind folgende:

Das Instrument, dessen man sich zur Intraurethrotomie bedient, hat wenigstens 3 mm im Durchmesser. Dieses Instrument muss nun, wenn man die Strictur durchschneiden will, durch die verengerte Stelle durchgebracht werden. Ist aber eine Strictur für ein so starkes Instrument wegsam, so hat es keine Eile, eine rasche Erweiterung der verengerten Stelle zu bewerkstelligen, wenn nicht anderweitige besonders dringende Indicationen vorhanden sind. Ein anderer wohl zu erwägender Umstand, der durch die Durchschneidung der Stricturen von innen nach aussen bedingt wird, sind die Blutungen, welche an und für sich und namentlich dadurch bedenklich werden können, dass sich ein Theil des Blutes in

die Schilderung des weichen Schankers ein, welcher nach unserer Erfahrung niemals von Syphilis gefolgt wird.

Begriffsbestimmung des weichen Schankers und dessen Diagnose.

Wenn schon die Schwierigkeiten, welche sich bei der Charakterisirung der Geschwülste und der Bösartigkeit derselben dem Pathologen entgegenstellen, sehr gross sind, so thürmen sich uns weit grössere auf, wenn wir es unternehmen, die verschiedenen Geschwürsbildungen zu bestimmen und sie ihrem Wesen nach von einander zu scheiden, die Wesenheit und Kriterien der einzelnen festzustellen. Bei den Geschwülsten hat man es, wie Virchow mit Recht hervorhebt, mit Bildungsvorgängen zu thun, durch welche gewissermassen falsche Gewebe, d. h. Caricaturen der Normaltextur hervorgerufen werden; bei den Geschwüren haben wir es in der Regel nicht mit productiven Vorgängen, sondern mit einem Defecte oder partiellen Verluste der Textur zu thun, welcher entweder noch in der Zunahme begriffen ist, oder seine Begrenzung erreicht haben kann oder endlich kann der Beginn des Wiederersatzes eingeleitet sein. Anatomische Merkmale können daher bei einem Vorgange, bei welchem unmittelbar und rasch die Destruction der anruhenden Gewebe erfolgt, das Normalgewebe untergeht, ohne dass der Destruction ein neues, abnormes, plastisches Gebilde vorausgegangen, keine vorhanden sein, oder es sind solche Merkmale vorhanden, welche der Umgebung des Geschwüres angehören, oder es treten wandelbare, von Zufälligkeiten abhängige Aeusserlichkeiten in Erscheinung. Dessenungeachtet machten es sich die Aerzte zur Aufgabe, aus den Aeusserlichkeiten der weichen Schankergeschwüre ihre Wesenheit zu erkennen, ihre Pathogenese abzulesen. Es galt lange Zeit der ausgenagte, wurmstichige oder speckige Grund eines Geschwüres und der unterminirte Rand desselben für ein entscheidendes, massgebendes Kriterium, aus welchem man auf die Wesenheit des Geschwüres schliessen zu können glaubte und das den Arzt bestimmen könne, das betreffende Geschwür als ein durch das venerische Contagium entstandenes, d. i. als „Schanker" zu bezeichnen. Ein Merkmal aber, das von einer höchst wandelbaren Aeusserlichkeit eines Affectes herrührt, kann kein Pathognomicum abgeben, weil es sich auf verschiedene analoge Vorgänge beziehen kann.

Es kann daher auch die Verschwärung an und für sich nicht als Kriterium eines specifischen Geschwüres hingestellt werden. Da aber die post coitum an gewissen Partien auftretenden Exulcerationen, pure et simple, als Zeichen einer venerischen Infection angesehen werden, so geschah es, dass man local bleibende Geschwürsprocesse und jene, die Syphilis nach sich ziehen, mit dem gemeinsamen Namen „Schanker" belegte.

Als man jedoch zur Ueberzeugung kam, dass der speckige Geschwürsbeleg, die unterminirten Hautränder, sowie der wurmstichige Geschwürsgrund wohl oft bei contagiösen Genitalgeschwüren vorkommen, aber eben so oft mangeln und anderseits auch bei Geschwüren gefunden werden, die nicht durch Ansteckung entstanden sind, forschte man auf dem Wege der Mikroskopie nach anderen stichhaltigen, constanten Kriterien des Schankergeschwüres. Während im 17. Jahrhunderte Haupt-

mann [1]) eigenthümliche Insecten im Schankereiter vermuthete, wollten in unseren Tagen einige Autoren pflanzliche Parasiten darin entdeckt und in diesen ein Kriterium des Schankereiters gefunden haben. Abgesehen davon, dass diese pflanzlichen Parasiten nicht in jedem Schankersecrete zu finden sind, ist es hinlänglich bekannt, dass in allen spärlich abgesonderten und sich leicht zersetzenden Geschwürsecreten parasitische Entwickelungen leicht zu Stande kommen. So sollen bekanntlich auf dem Geschwüre des sogenannten Madurafusses ebenfalls zarte pflanzliche Parasiten in grosser Anzahl gefunden werden. So wie bei diesem Hautleiden sind auch beim Schankergeschwüre die allenfalls vorkommenden Parasiten secundäre Formationen, deren Entwickelung durch die chemische Natur des betreffenden Geschwürsecretes begünstigt werden mag; eine pathognomische Bedeutung kann ihnen jedoch keineswegs zugeschrieben werden. Auch die Impfversuche, welche Boeck [2]) in Christiania mit Mischungen von Schankersecret und Acidum boracicum oder Biboras natricus — Substanzen, welche als Antiparasitica gelten — anstellte, haben ergeben, dass es nicht Pilze sind, welche die Ursache der giftigen Beschaffenheit der Schankermaterie bilden, weil durch diese Substanzen die Inoculabilität der angewendeten Materie sehr wenig beeinträchtigt worden sein soll. Ebensowenig als die mikroskopischen Organismen, Vibrionen und Pilze als Kriterien des Schankereiters gelten können, ebenso wenig sind die zuweilen im Schankereiter vorkommenden Krystalle von phosphorsaurem Ammoniak und Magnesia, kohlensaurem Kalk als charakteristische Merkmale des Schankereiters, sondern nur als Umwandlungsproducte desselben anzusehen. Ein ungarischer Arzt, Szabad Földö, glaubte in denjenigen Eiterzellen der Geschwüre, bei welchen er eine lebhafte Molecularbewegung beobachtete, die Träger des Schankergiftes zu sehen. Recklinghausen hat jedoch nachgewiesen, dass die Eiterkörperchen ebenso wie die rothen und weissen Blutkörper, wie die Pigment- und Bindegewebszellen eigenthümliche Lebenserscheinungen darbieten, so lange sie sich unter ihren natürlichen Bedingungen, d. h. in einer feuchtwarmen Umgebung befinden und vor Verdunstung geschützt sind. Diese Lebenserscheinungen bestehen in Formveränderungen, die mit einer lebhaften Molecularbewegung und mit Ortsveränderungen verbunden sind; das Ganze gleicht den anscheinend spontanen Bewegungserscheinungen, welche man bei Amöben und Rhizopoden etc. schon länger kannte und welche besonders Max Schulze und Häckel beschrieben haben [3]). Da übrigens Weber (l. c.) bei öfteren Untersuchungen in Jauche und brandigem Eiter niemals bewegliche Körperchen auffinden konnte, so dürften dieselben im Schankersecrete, welches in den meisten Fällen ein jauchiges ist, kaum vorhanden sein.

Nachdem also weder die anatomische Beschaffenheit der zu besprechenden Geschwüre, noch das Secret derselben irgend welche stetige chemisch oder mikroskopisch nachweisbare Qualitätseigenthümlichkeit darbietet, so suchte man die lebenden Eigenschaften der Schankergeschwüre, d. h. die Wechselbeziehungen zwischen denselben und dem Gesammtorganismus in den Vordergrund zu stellen. Der den alten Aerzten

---

[1]) De viva mortis imagine. Frankfurt 1650.

[2]) Erfahrungen über Syphilis von Prof. Boeck. Seite 39, 40 u. 70. Stuttgart 1879.

[3]) Siehe: Chirurgie von Billroth und Pitha, Band I, S. 458, Weber.

durch das Secret irritirter syphilitischer Efflorescenzen an dem Besitzer derselben hervorgerufen werden; denn die an einem Syphilitischen durch das Secret seiner irritirten Efflorescenzen entstandenen Geschwüre lassen sich an ihm fortimpfen, und jedes impfbare Geschwür sei eben ein Schanker.

Aber auch diese Theorie von der Entstehung des weichen Schankers wurde bald durch andere Thatsachen widerlegt. In einer mündlich geführten Discussion bemerkten wir seinerzeit Bidenkap, dass unserer Ueberzeugung nach jeder vulgäre, einem syphilitischen Individuum eingeimpfte Eiter an diesem weiter impfbare Geschwüre hervorrufe. Diese von uns aufgestellte Vermuthung wurde bald durch Impfversuche von Pick constatirt.

Dieser Autor erzeugte namentlich mit Eiter nicht venerischer Pusteln (Scabies-, Pemphigus- und Acnepusteln), welche er auf syphilitische Individuen impfte [1]), sofort Pusteln, aus welchen sich in vielen Generationen impfbare Geschwüre entwickelten, die dem nicht indurirten Schanker glichen. Gleichzeitige mit demselben Eiter auf ihre Träger oder auf andere Nichtsyphilitische von Pick vorgenommene Controllimpfungen fielen negativ aus. Pick glaubte daher (s. l. c.) folgern zu dürfen, dass unter gewissen (!) Umständen die Entstehung des weichen Schankers nicht von der Impfquelle, sondern von der syphilitischen Beschaffenheit des Impfbodens abhängen müsse. Diejenigen Syphilidologen, welche die Impfbarkeit des Geschwüreiters als alleiniges Merkmal, als Hauptattribut des Schankers ansehen, gelangten sofort mit Hinweisung auf die eben citirten Impfergebnisse zur folgenden Definition des Schankers.

Jedes Geschwür, welches durch Infection mit Geschwürsecret entstanden, ist ein Schankergeschwür, möge nun der Eiter von solchen venerischen Geschwüren herrühren, welche keine allgemeinen Erscheinungen bedingen, oder von solchen Eiterherden, die Symptome der constitutionellen Syphilis sind. Es ist nun jedenfalls durch das Experiment festgestellt, dass das Secret irritirter, syphilitischer Entzündungsherde an dem Besitzer sowohl, als auch an anderen syphilitischen Individuen Geschwüre hervorrufen kann, welche in Beziehung auf ihre Aeusserlichkeit und Impfbarkeit dem sogenannten weichen Schanker gleichen; es ist jedoch nicht erwiesen, dass derartige an gesunden Individuen aus syphilitischen Secreten erzeugte Geschwüre in allen Fällen ebenfalls nur örtliche Wirkungen entfalten, ohne die Blutmischung des Geimpften zu gefährden, wie das beim gewöhnlichen weichen Schanker der Fall ist. Es ist ferner noch zu berücksichtigen, dass an Syphilitischen auch mit vulgärem Eiter schankerartige, d. h. fortpflanzbare Geschwüre erzeugt werden können, während an gesunden Individuen derartige mit vulgärem Eiter erzeugte Eiterherde sich nicht immer in vielen Generationen fortimpfen lassen. Bevor die Thatsache bekannt war, dass man vulgären Eiter auch auf Gesunde in Generationen impfen könne, glaubte man diese Erscheinung an Syphilitischen durch eine grössere Vulnerabilität derselben erklären zu können [2]). Aus den von Pick und Kraus und in neuester Zeit

---

[1]) Siehe: Die Lehren vom syphilitischen Contagium von Dr. H. Auspitz. Wien 1866.

[2]) Köbner erinnert allerdings in einem Aufsatze: „Ueber Reinfection mit constitutioneller Syphilis" (Berl. klin. Wochenschrift 1872, Nr. 46) in Bezug auf

durch Morgan[1]) gemachten Impfversuchen geht jedenfalls evident hervor, dass an Syphilitischen in der Regel durch Einimpfen jedweden Eiters, ohne Unterschied der Quelle, in Generationen verimpfbare Geschwüre hervorgerufen werden können, die ihrer Aeusserlichkeit nach dem sogenannten weichen Schanker gleichen. Die Wesenheit dieser Geschwüre, d. h. ihr Verhalten auf und zu einem gesunden Organismus ist trotz der Experimente von Rieger[2]) noch nicht endgiltig festgestellt. Selbst dann, wenn durch Impfung des Secretes derartiger an Syphilitischen erzeugter Geschwüre auf Gesunde an diesen weiter impfbare Geschwüre entstehen, welche, wenn auch nicht immer, so doch der Mehrzahl nach local bleiben, d. h. die Blutmasse nicht gefährden, wird man doch nicht zu der Annahme berechtigt sein, dass das weiche venerische Geschwür durch Einimpfung des Eiters syphilitischer Entzündungsproducte entstehen könne. Denn wenn wir mit Flüssigkeiten, welche ein Contagium vivum enthalten, impfen, so können wir das eine Mal ein positives, das andere Mal ein negatives Resultat erzielen. Wir werden dann ein positives Impfergebniss erhalten, wenn wir das Contagium vivum übertragen, ein negatives Impfergebniss werden wir dann zu verzeichnen haben, wenn wir keine Antheile des Contagium vivum mit der Impfflüssigkeit übertrugen. Da wir aber für die Syphilis, wie wir später zeigen werden, ein Contagium vivum annehmen, so werden uns derartige Impfexperimente wie die oben erwähnten nur die nackte Thatsache lehren, dass wir nur solche Elemente übertragen haben, welche allerdings Geschwüre hervorrufen, aber, dass wir kein Syphilisvirus eingeimpft haben. Es liegt ferner noch kein Experiment vor, welches darthut, dass aus mehreren, gleichzeitig an einer oder mehreren Personen mit demselben Schankereiter gemachten Impfungen theils syphilitische Primäraffecte und theils weiche Schanker hervorgerufen wurden; wohl aber entstanden durch die behufs der Syphilisation mit dem Secrete weicher Schanker vorgenommenen Impfungen stets nicht indurirte Geschwüre, während in nahezu allen Fällen, in welchen mit dem Secrete des indurirten Schankers oder der syphilitischen Papel auf gesunde Individuen regelrecht geimpft wurde, sich allmälig ein indurirtes Geschwür entwickelte.

Diese Thatsachen bestimmen uns, dem verhärteten venerischen Geschwüre und dem nicht verhärteten je ein anderes Contagium zu vindiciren; ja wir legen dem harten Geschwüre einen anderen Namen bei und reclamiren die Bezeichnung „Schanker" nur für das nicht indurirte, in der Regel destructive venerische Geschwür. Wir wollen hier gleich bemerken, dass wir nicht aus Systemliebhaberei der Induration eine sehr

---

diese beiden Bedenken: 1) an den gleichen Effect der Autoinoculation kurz nach eingetretener Exulceration der Induration, einige Wochen vor Ausbruch der Allgemeinsymptome, für welches Stadium weder eine erhöhte Vulnerabilität noch ähnliche Wirkungen durch vulgären Eiter auch nur behauptet, geschweige bewiesen worden, 2) an den von Bidenkap constatirten Effect zweier zufälliger Selber-Impfungen Gesunder mit solchem, durch Autoinoculation auf Syphilitischen erzeugten Schankereiter: bei der einen Person entstand nur ein weicher, phlegmonöser Schanker, welcher noch nach zehnmonatlicher Beobachtung ohne constitutionelle Folgen blieb, bei der andern Person indurirten einige der zahlreichen, mit Pustelbildung begonnenen, weichen Geschwüre und es brach Syphilis aus."

[1]) M. erzeugte durch Inoculation von spitzen Kondylomen und dem Vaginalsecrete syphilitischer Individuen an diesen weiche Geschwüre. (Med. Times and Gaz. Dec. 3. 1870.)

[2]) Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1881. 2. u. 3. Heft.

hat im Jahre 1861 auf der Abtheilung des Herrn Puche im Hôpital des Vénériens zu Paris zuerst Impfungen mit verschiedenen mit der Burette gemessenen, gut verriebenen Solutionen von Schankersecret mit frischem Blute und Wasser vorgenommen und zwar wurden nur solche Individuen ausgewählt, welche zum ersten Male weiche Schanker hatten, vorher nie an solchen oder allgemeiner Syphilis erkrankt waren, da dies ihre Empfindlichkeit möglicher Weise hätte herabsetzen können. Stets machte Köbner gleichzeitig Controllimpfungen des genuinen, unverdünnten Eiters oder diphtheritischen Beleges der Schanker in der Fortschrittsperiode. Die ersten Versuche mit Mischungen von 2, 4, 6 Cub.-Millmtr. dieses letzteren, welcher sich sehr wirksam zeigte, mit 500, 400, 300, 200, endlich 80 und 70 Cub.-Centim. frischen Blutes, scheiterten in allen Fällen. Abgesehen von vielfältigen Untersuchungen, welche lehrten, dass auch Blut, welchem Schankermaterie beigemischt ist, impfbar ist, dass also nicht etwa die chemische Zusammensetzung des Contagium durch das Blut beeinträchtigt wird, zeigten überdies comparative Impfungen mit denselben Concentrationsgraden des Virus in destillirtem Wasser, zu gleicher Zeit und auf demselben Individuum ausgeführt, dass eben nur die Hochgradigkeit der Verdünnung die Schuld des Nichterfolges trug. Ferner schlugen Impfungen mit diluirten Mischungen von 2—4 Cub.-Millmtr. Schankersecret mit 100 bis abwärts 20 Cub.-Centim. Aq. destill. immer fehl, mit 10 Cub.-Centim. haftete sie nur in einem unter 3 Versuchen, desgleichen glückten Impfungen mit der gleichen Secretmenge mit 3 und 6 Cub.-Centim. Aq. destill.

Bei diesen und späteren Versuchen beobachtete Köbner[1]) eine dem Dilutionsgrade proportionale Verminderung der Wirkung des Contagium, eine von einem halben bis mehrere Tage verspätete Incubationszeit, kleinere und oberflächlichere Geschwürchen, welche in viel weniger Generationen sich auf demselben Individuum fortpflanzen liessen, als die gleichalterigen, durch das gemeine Secret erzeugten, endlich nur Pusteln, welche rasch ohne Ulceration verheilten und gar nicht auto-inoculabel waren. Hiedurch bewies Köbner, dass das Gift solcher Schanker sich nicht in infinitum fortpflanzt, sondern bestimmte, wenn auch nicht mathematisch zu ermittelnde Grenzen hat, innerhalb welcher es seiner Virulenz endlich verlustig wird. Auf jene Verdünnung des Virus bezog er auch die von Boeck bei dessen curativen Syphilisationsversuchen gemachten Erfahrungen, dass das Schankersecret sich allmälig abzuschwächen scheine, d. h. dass die Impf- oder Fortpflanzungsfähigkeit der Schankermaterie sich proportional mit der Zahl der mit ihr erzeugten Impfgeschwüre verringere, dass Impfungen von Geschwüren aus der 7. oder 9. Generation auf demselben Individuum vorgenommen, gewöhnlich schon fehlschlagen und dass Prof. Boeck zur Verhütung grosser Geschwüre und heftiger Allgemeinreaction zum Beginn seiner curativen Impfungen Eiter von älteren Generationen empfahl. Weiterhin stellte Köbner aus Parallelversuchen mit verdünntem und filtrirtem Schankersecrete die Eiterkörperchen nicht als unentbehrliche, aber als sehr wirksame Träger des Contagium hin. (Klin. und experiment. Mittheilungen pag. 90.)

Zu wiederholten Malen führten wir Impfversuche mit Schankersecret, welchem wir gleiche Theile Wasser oder Blut beigemengt

---

[1]) Klinische und experimentelle Mittheilungen aus der Dermatologie und Syphilidologie. Erlangen 1864, pag. 86 u. ff.

hatten, aus und erhielten nahezu immer positive Resultate, Mischungen mit spirituösen Flüssigkeiten hatten nie einen Impferfolg. Zu ähnlichen Ergebnissen wie wir gelangte Boeck[1]). Brachten wir Schankersecret auf eine Glasplatte, so erwies sich dasselbe, wenn die Glasplatte in einem kühlen Raume bewahrt wurde, selbst nach drei Tagen, wenn das vertrocknete Secret mittelst Wasser aufgeweicht wurde, als impfbar. Hieraus erklärt sich die Thatsache, dass mittelst Lanzetten und Bistouri, welche, nachdem sie zur Eröffnung von Schankerbubonen etc. benützt, nicht gereinigt wurden, Schankergeschwüre erzeugt werden können. Hingegen sahen Köbner sowie Boeck Schankersecrete durch Trocknung über 8 Tage hinaus wirkungslos werden. Hält man in Glasphiolen aufgefangenes Schankersecret durch einige Minuten in siedendes Wasser, so erlischt die Contagiosität desselben. Concentrirte Säuren und alkalische Lösungen zerstören das Contagium. Nach Boeck[2]) genügt schon eine 5fache Verdünnung mit rectificirtem Spiritus, um die Inoculabilität des Schankersecretes zu vernichten. Boeck fand ferner, dass nach Art der Vaccine in gläsernen Röhren aufbewahrte Schankermaterie ihre Wirksamkeit bereits nach 8 Tagen verlor; legte er die Röhren jedoch in Eis und liess ihren Inhalt gefrieren, so war derselbe noch am 12. Tage inoculabel. Erhitzung des in Glasphiolen gesammelten Schankersecretes auf 40° R. genügte, um das Contagium zu zerstören. Die zu Krusten eingetrocknete Schankermaterie bewahrte ihre Inoculabilität viel länger als die flüssige Materie; sie haftete, wenn die Krusten im Wasser wieder erweicht worden waren, selbst noch am 14. Tage. Wurde eine Lanzette mit Schankersecret verunreinigt, so inficirte sie nur ausnahmsweise nach 24 Stunden, wenn er sich derselben zur Inoculation in ähnlicher Weise wie bei der Vaccination bediente. Als er aber den dünnen Ueberzug von Schankermaterie mit Wasser abwusch und mit der so erhaltenen Mischung inoculirte, erhielt er noch nach vier Tagen positive Resultate. Auf Leinwand eingetrocknete und wieder in Wasser aufgelöste Materie gab beim Impfen ein absolut negatives Resultat. Am intensivsten zerstörten nach Boeck das Contagium Sublimat, Acidum aceticum glaciale und Acidum carbolicum. Mit fettem Oele schien die Wirkung des Giftes bei einer Zumischung von etwas über 50 Theilen aufzuhören; eine 100fache Verdünnung mit Glycerin schwächte dieselbe, eine 200fache hob sie ganz auf. Was den Urin betrifft, so zeigte erst eine 200fache Verdünnung der Schankermaterie mit demselben negative Resultate. Kein Fluidum jedoch konnte der Experimentator der Schankermaterie unter Beibehaltung ihrer Inoculabilität in so grosser Quantität beimischen, wie gewöhnlichen Eiter, da dieser in einem Verhältnisse von 1 : 1100 hinzugefügt werden konnte. Dem gewöhnlichen Eiter zunächst stehend fand Boeck die 1procentige Kochsalzlösung, von welcher er 700 Theile auf 1 Theil Schankermaterie anwenden konnte, um noch positive Impfresultate zu erhalten, welches Factum in der die Lebensthätigkeit des Protoplasma conservirenden Kraft dieser Lösung seine Erklärung finden dürfte[3]). Vaccinlymphe mit Schankereiter gemischt erzeugt nach Friedinger in Wien nur Schankergeschwüre und auch Boeck fand, dass die Schankermaterie in den meisten Fällen hemmend

---

[1]) l. c. pag. 28.
[2]) l. c. pag. 28.
[3]) Prof. Stricker's Handbuch der Lehre von den Geweben. Leipzig 1868, p. 17.

auf die Vaccinmaterie wirke. Anderseits will er aber bemerkt haben, dass die Vaccinmaterie die Wirkung der Schankermaterie insofern modificire, als die mit der Mischung erzeugten Impfgeschwüre ihren Cursus in viel kürzerer Zeit durchmachen, als die mit unvermischter Schankermaterie erzeugten Impfpusteln. Tauchte Boeck die Pole eines constanten Stromes in Schankermaterie, so konnte er mit der aus der Umgebung der beiden Pole entnommenen Materie keine Impfpusteln erzeugen, während die zwischen den beiden Polen liegende Materie binnen 24 Stunden positive Resultate aufwies [1]). Unversehrte, derbe Epidermis, ebenso unversehrtes Epithelium bilden eine Schutzwehr gegen das Schankervirus. Bei allen heissblütigen Geschöpfen entfaltet das Schankergift, wenn es mit den vascularisirten Schichten der Cutis oder Schleimhaut in Contact gebracht wird, seine Wirkung. Es gibt keine angeborene, besondere Receptibilität oder Disposition für die Einwirkung des Schankergiftes und auch keine absolute Unempfänglichkeit oder Immunität gegen dieselbe. Die durch die sogenannte Syphilisation (siehe diese) bewerkstelligte Immunität besteht nur darin, dass an denjenigen Hautpartien, an welchen bis vor Kurzem zahlreiche Impfschanker hervorgerufen wurden, durch eine bald längere, bald kürzere Zeit keine Schankerimpfung haftet. Eine zwischen dem Inficirten und dem Inficirenden obwaltende Racenverschiedenheit soll die Wirkung des Schankergiftes bedeutend steigern. So berichteten im Jahre 1849 italienische und französische Aerzte, dass die im Jahre 1848 durch die französischen Invasionstruppen bei den Römerinnen erzeugten Schanker ungewöhnlich grosse Destructionen angerichtet haben sollen. Und so behauptet auch Danielssen, dass durch Schankergift, welches aus fremden Ländern importirt wurde, an seinen Landsleuten heftigere Exulcerationsprocesse hervorgerufen wurden, als durch Ansteckung mit einheimischem Gifte. An Neugeborenen und Säuglingen entstehen bei Schankerinfectionen in kurzer Zeit umfangreichere Geschwüre als bei Erwachsenen. An gewissen Hautpartien und Texturen ruft das Schankergift umfang- und belangreichere Geschwüre hervor, als an anderen. An der Haut der Innenseite der Oberschenkel entfaltet das Schankergift viel rascher seine Wirkung, und nimmt das sich bildende Geschwür viel grössere Dimensionen an, als auf der Haut der Intercostalräume, oder an der oberen Extremität. Auf der Haut des Hypochondrium entwickeln sich nach Köbner's und unseren Beobachtungen Impfschanker ebenfalls rascher, als an den Seitentheilen der Brust. An der Schleimhaut ruft das Schankergift gewöhnlich kleinere Geschwüre hervor, als an der allgemeinen Bedeckung. Im submucösen Bindegewebe, in lockeren, spongiösen Texturen überhaupt, greift das Schankergift rascher um sich als in härteren Texturen. Auf fibröse und seröse Membranen greift das Schankergift niemals, auf Knorpel-, Augenlid-, Ohren- und Nasenknorpel nur selten über. Im Allgemeinen haftet das Schankergift an allen der Aussenwelt zugewandten Stellen des menschlichen Körpers. Oertliche, active Kreislaufstörungen in der Haut, Hyperämien, Stasen oder ödematöse Schwellungen leisten der Einwirkung des Schankergiftes raschen Vorschub. Gefässarme Gebilde geben für das Schankervirus keinen günstigen Boden ab.

---

[1]) Siehe: W. Boeck og A. Scheel, Bidrag til Kundsk om den syfilit Gifts Eganskaber. Nordiskt medicinískt Arkiv, Bd. IV; — Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. IV, Heft 4; — Erfahrungen über Syphilis von Prof. W. Boeck, Stuttgart, Ferd. Enke, 1875, pag. 3—71.

Wirkungen des Schankergiftes und Entwickelungsgang des (weichen) Schankergeschwüres.

Der Entwickelungsgang des weichen Schankergeschwüres wurde durch zahlreiche von Aerzten aller Länder ausgeführte Impfversuche zur Genüge constatirt. Ist Schankermaterie mittelst einer Impfnadel oder wie immer unter die Epidermis oder das Epithel gebracht worden, so entsteht gewöhnlich schon nach Verlauf von 12—24 Stunden an Ort und Stelle ein linsengrosser, hochrother, hyperämischer Fleck, in dessen Mitte man, wenn die Infection der Schankermaterie mittelst der Impfnadel geschah, noch den Impfstich bemerken kann. Am nächsten Tage erhebt sich der hyperämische Fleck zu einem, dem Umfange des Fleckes entsprechendem Knötchen, welches an der Cutis mit einem Reactionshofe umringt ist. Am 3. Tage verwandelt sich das erwähnte Knötchen zu einer Pustel, die Reactionsröthe breitet sich peripherisch in dem Maasse aus, als das nunmehr gebildete Pustelchen umfangreicher wird. Die ganze Stelle wird empfindlich und schmerzt bei der Berührung. Die umgebende Hautstelle fühlt sich nahezu so weit, als die Röthung reicht, hart an. Am 5. bis 6. Tage sinkt die Pustel ein und vertrocknet an frei liegenden Stellen zu einer Kruste, während der Reactionshof sich verkleinert oder ganz erblasst. An solchen Stellen, welche der fortwährenden Maceration ausgesetzt sind, wo also von einer Vertrocknung des Eiters keine Rede sein kann, bildet sich selbstverständlich keine Kruste. Hebt man die Kruste ab, oder wird sie durch Reibung entfernt, oder durch fortwährende Maceration von Seite pathologischer oder physiologischer Secrete unmöglich gemacht oder fortgespült, so tritt ein kreisrundes, mit scharf abgetragenen, unterwühlten Haut- oder Schleimhauträndern umsäumtes, tieferes oder seichteres Geschwür zu Tage, dessen Grund gewöhnlich mit einem graulich-speckigen Belage bedeckt ist. Auf der Schleimhaut entwickelt sich der Schanker in gleicher Weise, wie auf der allgemeinen Bedeckung. Nur haben hier die sich bildenden Schankerpustelchen wegen der minderen Dehnbarkeit des Epithels keine so lange Persistenz, als an der allgemeinen Bedeckung und bersten gewöhnlich früher, bevor der seröse Inhalt des initialen Bläschens die Consistenz des Eiters zeigt. Der Grund des Geschwüres ist, hier wie dort, eine oberflächliche, oder tiefer liegende Schicht des Cutisgewebes. Gelangt die Schankermaterie in einen Talgfollikel, so bildet sich eine akne- oder furunkelartige Pustel, welche sich ebenfalls nach 12—24 Stunden in ein Geschwür umwandelt. Wird Schankereiter absichtlich oder zufällig auf eine excoriirte Haut- oder Schleimhautstelle oder einen Einriss der erwähnten Hautorgane gebracht, so bildet sich weder ein Bläschen noch eine Pustel, sondern es verwandelt sich die Erosion oder die Risswunde unmittelbar aber allmälig in ein Geschwür. Während Impfschanker und solche, welche in einem Follikel entstehen, ein kreisrundes Geschwür bilden, sind diejenigen Schankergeschwüre, die sich durch Einwirkung des Schankergiftes auf excoriirte oder eingerissene Stellen bilden, je nach der Form des Risses oder der Excoriation verschieden gestaltet; daher bilden sich schrundenartige oder Längengeschwüre, wenn die Ansteckung an der Mündung excoriirter Hautfalten oder an der excoriirten Kante des Präputial-Frenulums stattgefunden hat. Durch Päderastie erzeugte Geschwüre sind gewöhnlich longitudinärer Art, d. h. Schrundengeschwüre, welche den Schleimhautfalten des Afters ent-

sprechen. Durch das Zusammenfliessen mehrerer ursprünglich kreisrunder Geschwüre können dieselben eine verschiedene Gestaltung annehmen. An Stellen, wo das ausgebildete Schankergeschwür vor Reibung und Verunreinigung geschützt ist, pflegt dasselbe für längere Zeit, ja bis zum Beginne der Benarbung seine ursprüngliche kreisrunde Form beizubehalten. In den meisten Fällen vergrössert es sich, sowohl seinem Umfange, als der Tiefe nach. Wie weit und wie tief die Destruction greifen werde, lässt sich im Vorhinein nicht bestimmen. Die jeweilige Geschwürsgrenze ist nicht auch die Grenzmarke der Action des Schankercontagium auf das anstossende Gewebe. Das auf dem Geschwüre sich fort und fort erzeugende Contagium übt jedenfalls seine krankmachende Wirkung über die Geschwürsgrenze hinaus. Dafür spricht die Thatsache, dass, wenn eine mit einem Schankergeschwüre besetzte Hautpartie nicht in einer Entfernung mehrerer Linien vom Geschwürsrande ausgeschnitten wird, die gesetzte Schnittwunde sich wieder in ein Schankergeschwür umwandelt. Sitzt das Schankergeschwür an solchen Hautstellen, an welchen dasselbe keiner fortwährenden Befeuchtung ausgesetzt ist, so vertrocknet, wie schon oben bemerkt, das jeweilige Geschwürssecret zu einer bald härteren, bald weicheren gewöhnlich rostbraunen Borke, unter welcher der Verschwärungsprocess fortbesteht. So wie jede Verschwärung beruht auch die durch Schankercontagium angeregte Exulceration auf einer progressiven Zerstörung umschriebener Haut- oder Schleimhautpartien, wobei die erwähnten Gewebstheile, theils durch Eiterbildung, theils durch moleculären Zerfall zu Grunde gehen. Diese Zerstörung dauert so lange, bis die im Zerfall begriffene Geschwürsfläche in eine granulirende Fläche verwandelt wird, wodurch das Zerstörte durch Nachwachsen von Granulationen mehr oder weniger restituirt, und der Benarbung zugeführt wird. Die Nekrosirung der inficirten Partie ist entweder eine moleculäre oder es sterben die ergriffenen Partien in grossen Fetzen ab. Nach dem Gesagten geht das Schankergeschwür aus einer seichteren oder tieferen entzündlichen Veränderung der Gewebe hervor, durch welche auf dem Wege der fettigen Entartung und Erweichung die betreffende Textur eingeschmolzen wird oder gangränös abstirbt. Obwohl nun jedes Schankergeschwür wesentlich auf Destruction beruht, so muss doch auch hervorgehoben werden, dass mit der Destruction, und zwar von ihrem Beginne an, in loco auch ein activer entzündlicher plastischer Vorgang verbunden ist, indem sich unter dem Geschwürsgrunde und dessen Umgebung eine greifbare härtliche Schwellung bemerkbar macht, welche sich mikroskopisch als papilläre Zelleninfiltration erweist. Während also auf der Geschwürsfläche die Zerstörung sichtbar zu Tage tritt, macht sich in der Tiefe und der Umgebung der von der Zerstörung befallenen Partie durch Entzündung die Eindämmung des Geschwüres bemerkbar. Der Act der Zerstörung gibt sich dadurch kund, dass die ergriffene Gewebspartie auf dem Wege der Verfettung, Erweichung oder Colliquation zu Grunde geht (moleculärer Zerfall), oder es bildet die im Absterben begriffene Geschwürsschichte membranöse diphtheritische Schorfe, welche mit der unterliegenden Gewebsschichte so lange im Zusammenhange bleiben, bis sie durch reichliche Eiterung aufgehoben, gelöst und fortgespült werden und allmälig einer Granulationsschichte Platz machen.

Anatomie der weichen Schankergeschwüre.

So wie bei jedem Geschwüre unterscheidet man auch beim weichen Schanker einen Geschwürsgrund und Geschwürsränder. Der Geschwürsgrund ist die blosgelegte, im Zerfall begriffene, eiterbildende Gewebsfläche. Den Rand des in Rede stehenden Geschwüres bildet die scheinbar unversehrte, mehr oder weniger entzündlich geschwellte, allenfalls im Zerfall begriffene Hautpartie, von welcher die Geschwürsfläche nach aussen hin umsäumt wird. Es ist einleuchtend, dass der Geschwürsgrund höher oder tiefer gelegen sein kann, je nachdem die Zerstörung mehr oder weniger tief in die Cutis gedrungen ist. Bei sehr seichter Exulceration ist natürlicherweise der Geschwürsgrund so situirt, dass vom Geschwürsrande zum Geschwürsgrunde hin kaum eine Abstufung wahrzunehmen ist, und die Geschwürsfläche mit den Geschwürsrändern und der umgrenzenden, normalen Haut nahezu in einer Flucht liegen, weshalb derartige venerische Geschwüre mehr oder weniger speckigen oder gelblich gefärbten Excoriationen gleichen (oberflächliche oder flache Schanker). In der Regel ist der Geschwürsgrund recenter, weicher Schanker uneben und hat ein derartig zernagtes Aussehen, wie wurmstichiges Holz. Diese Unebenheiten im Geschwürsgrunde entstehen dadurch, dass an einzelnen Punkten der Geschwürsfläche die Mortification mehr Widerstand findet, als an anderen. Der Geschwürsgrund liefert einen mit Gewebstrümmern vermischten Eiter, welcher, wie schon angedeutet wurde, an frei liegenden Stellen zu einer Borke vertrocknet. Je mehr das Geschwür irritirt und hyperämirt wird, desto reichlicher wird das Geschwürssecret; dieses letztere besteht, wie wir schon erwähnt haben, theils aus moleculären, fettig degenerirten Gewebstrümmern, theils aus Eiterkörperchen, und gewöhnlich aus beigemischtem Blutroth. Sitzt das Geschwür an Stellen, welche mit zahlreichen Schmerbälgen versehen sind, so ist dem Geschwürssecrete gewöhnlich ranziges Sebum beigemengt, weshalb dasselbe einen höchst üblen Geruch verbreitet (Schanker in der Fossa coronaria). Die Geschwürsfläche hat nahezu bei allen Schankern, bei welchen die Destruction noch fortbesteht, ein mehr oder weniger gelbliches oder speckiges Aussehen. Dieses gelbliche Colorit wird der Geschwürsfläche durch die in Verfettung oder moleculärem Zerfall begriffenen Gewebselemente verliehen. Zuweilen entsteht auf der Geschwürsfläche ein weisslich grauer oder auch grünlicher Beschlag, welcher nicht nur eine ähnliche Färbung wie die sogenannte Pseudomembran der Rachendiphtherie bekundet, sondern auch ebenso fest wie die letztere an das unterliegende Gewebe haftet. Dieser Aehnlichkeit wegen hat man Schankergeschwüre von solchem Aussehen diphtheritische Schanker genannt. Die Bildung der sogenannten diphtheritischen Geschwürsform beruht auf excessiver Infiltration des Bindegewebes der Geschwürsfläche mit neugebildeten Zellen; diese Infiltration comprimirt in loco die Gefässcapillaren, wodurch ihre Circulation und Ernährung mehr oder weniger beeinträchtigt wird. Die weisslich-graue, zuweilen von beigemischtem Blutfarbestoffe grünlich aussehende membranöse Schichte ist nichts Aufgelagertes, nichts Abgesondertes (Geschwürssecret), sondern verändertes Cutis- oder Schleimhautgewebe, welches durch die übermässige Zelleninfiltration anämisch gemacht und allmälig mortificirt wurde. Die diphtheritische Schichte ist nekrosirtes Gewebe in Form eines Schorfes, der diphtheritische Schorf demgemäss ein Sequester, der aus dem innigen Verbande mit dem lebenden Gewebe

gelöst und entfernt werden muss. Mit freiem Auge sieht man deutlich, dass der in Rede stehende Schorf, wenn die Heilung des Geschwüres beginnen soll, von einer leicht blutenden Geschwürsfurche umfangen wird. Diese Furche bezeichnet die Demarcationslinie zwischen dem Todten und Lebenden. Der Schorf kann insolange nicht abgestossen werden, als die Reste einzelner Bindegewebsfasern, Blutgefässe und Nervenfäden eine Verbindung zwischen dem Lebenden und Absterbenden unterhalten; der Organismus bewerkstelligt endlich die Abstossung des Schorfes durch neuerdings eingeleitete Entzündung und Eiterung (reactive Entzündung). Der gebildete Eiter sammelt sich zwischen dem lebenden Grunde und dem Schorfe und hebt diesen endlich ab.

Die diphtheritischen Geschwüre richten gewöhnlich tiefere Zerstörungen an; unter der nekrosirten, pseudomembranösen, eiterig infiltrirten Gewebsschichte kommt es nämlich in der Tiefe der betreffenden Textur, auf welcher das Geschwür sizt, zu einer beträchtlichen Gefässentwickelung (Weber), welche letztere theils auf Erweiterung der präexistirenden Gefässe beruht, theils aber auf wirklicher Neubildung von Gefässsprossen, die aus den präexistirenden so reichlich hervorkeimen, dass die Geschwürsfläche auf mehr oder weniger hyperämirtem Grunde aufruht. Diese gefässreichere Gewebsschichte ist die Keimstätte der, bei günstigem Verlaufe und Beginne der Heilung unter der Gestalt kleiner, rother Punkte auf der Geschwürsfläche sich erhebenden Granulationen oder Fleischwärzchen. Während an der hyperämirten Geschwürsfläche die normalen Hautpapillen zerstört werden, sind diese in der Umgebung des Geschwüres, d. h. am Rande desselben in Folge von Zelleninfiltration vergrössert. Da nun bekanntlich mit der irritativen Vergrösserung der Papillen eine gesteigerte Epidermidalbildung dieser Papillen Hand in Hand geht, so zeigt auch der Geschwürsrand eine merkliche Epidermidalwucherung.

Bevor wir die Granulationsbildung eines Nähern erörtern, wollen wir hervorheben, dass der Geschwürsgrund der weichen Schanker in vielen Fällen nur eine vorübergehende Existenz hat. Schankergeschwüre, welche auf der Fläche einer Hautduplicatur, z. B. Frenulum, Schamlefzen aufsitzen, perforiren zuweilen allmälig die erwähnten Gebilde in einer Weise, dass derartige Geschwüre nur anfangs mit Grund und Rand versehen sind. Ist die Perforation vollendet, so hat ein derartiges Geschwür ebensowenig einen Geschwürsgrund, als das sogenannte perforirende Magengeschwür nach vollendeter Perforation der Magenwand. Bei venerischen Geschwüren, welche das Frenulum durchbrechen, gestaltet sich die Sache so, dass diejenige Partie des Geschwüres, welche vor dem Durchbruche den Rand desselben bildete, nach stattgefundener Perforation den Geschwürsgrund darstellt.

Jedes der oben erwähnten Fleischwärzchen besteht aus der jungen dendritisch verzweigten Gefässschlinge, welche von dicht aneinander gedrängten Granulationszellen umlagert sind. Jedes einzelne Granulationswärzchen beruht demgemäss auf gleichzeitiger Gefäss- und Bindegewebs-Neubildung. Die Granulationen können sich sehr spärlich oder in üppiger Weise entwickeln, wodurch die Geschwürsfläche gewisse Abänderungen erleidet. Die in normaler Weise keimenden Granulationen bilden auf der Geschwürsfläche eine sammtartige Decke, welche sich allmälig zu Narbengewebe gestaltet und den durch die Verschwärung gesetzten Defect mehr oder weniger vollkommen ersetzt und zum Ver-

schlusse bringt. In manchen Fällen bilden sich dieselben in solch excessiver Weise, dass sie fungöse Wucherungen darstellen, wodurch der Geschwürsgrund insoferne eine formelle Umwandlung erleidet, als derselbe viel höher zu liegen kommt als der Geschwürsrand und der letztere von ersterem überragt wird (ulcus elevatum, ulcus fungosum, ulcus framboesoides). Der Rand des weichen Schankers ist in den meisten Fällen in Folge der schon erwähnten hier stattgefundenen Zelleninfiltration verdickt und geschwollen. Die hier angehäuften Zellen zerfallen jedoch jedenfalls sowie im Geschwürsgrunde, theils früher theils später, daher auch der Rand mehr oder weniger ausgezahnt erscheint. Zu gleicher Zeit ist der Geschwürsrand in den meisten Fällen mehr oder weniger unterminirt. So lange die Destruction an der Geschwürsfläche fortdauert, besteht natürlich auch die erwähnte Unterminirung des Geschwürsrandes. Der Beginn der Restitution kündet sich hauptsächlich dadurch an, dass der Geschwürsrand durch Granulationsbildung an die unterliegende Geschwürsfläche sich anlöthet und gegen die Geschwürsfläche hin sich abflacht. Nur wenn die Granulationen unter dem Rande zu üppig spriessen, wird derselbe durch die letzteren derartig emporgehoben und umgeworfen, dass er einen förmlichen Wall um das Geschwür bildet. Aus der jeweiligen Beschaffenheit des Geschwürsrandes lässt sich die raschere oder verzögerte Benarbung des Geschwüres entnehmen. Je glatter und flacher der Saum des Randes, eine desto raschere Benarbung ist zu erwarten. Je stärker die Verdickung des Randes bei gleichzeitiger Unterminirung desselben hervortritt, desto langsamer geht die Anlöthung an die Geschwürsfläche und die Narbenbildung vor sich. Hyperämie sowie Anämie des Randes verzögern die Benarbung. Zuweilen ist die Zelleninfiltration am Geschwürsrande von solch übermässiger Plasticität, dass der letztere in einen harten callösen Wulst umgewandelt wird, welcher das Geschwür wie ein harter Ring umfängt (ringförmiges Geschwür). Der Geschwürsrand ist, so lange die Destruction fortschreitet, nach aussen hin von einem hyperämischen gerötheten Hofe umgeben; mit dem Erlöschen dieser peripherischen Hyperämie erlischt auch gewöhnlich die Destruction und beginnt die Granulation unter dem unterminirten Rande. Der Reactionshof stösst an scheinbar normales Haut- oder Schleimhautgewebe. Wie weit hinaus das Hautgewebe, welches den weichen Schanker umgibt, durch den Verschwärungsprocess alterirt wird, lässt sich nicht bestimmen. Wir haben öfters am Präputialsaume sitzende Geschwüre mittelst der Scheere ausgeschnitten, ohne dass dadurch die Progression der Verschwärung sistirt worden wäre.

Verlauf, Dauer und Benarbung des weichen Schankers.

Die bisher geschilderten Eigenthümlichkeiten des weichen Schankers können im weitern Verlaufe theils durch örtliche oder habituelle, theils durch äussere Einflüsse Aenderungen erleiden, wodurch eine excessive länger anhaltende Gewebszerstörung oder wenigstens eine Verzögerung der Benarbung bewerkstelligt werden kann. In denjenigen Fällen, bei welchen keine derartigen Einflüsse sich geltend machen, dauert die Destruction gewöhnlich 4—5 Wochen, der Benarbungsprocess beiläufig 14 Tage. Die Benarbung beginnt, wie wir schon angedeutet haben, am unterminirten Geschwürsrande durch Granulationen, welche in dem

Maasse, als der Geschwürsrand sich anlöthet, auch an der übrigen Geschwürsfläche keimen und sich in Narbengewebe umwandeln. Es muss jedoch bemerkt werden, dass, nachdem der unterminirte Geschwürssaum sich angelöthet hat, das Geschwür sich durch Hauteinziehung in auffallender Weise concentrisch verkleinert, so dass man sagen muss, die Verschliessung des sogenannten weichen Schankers wird theilweise durch Hauteinziehung, theilweise durch Narbenbildung bewerkstelligt. Je seichter das Geschwür, desto unkenntlicher ist die Narbe; je tiefer das Geschwür, desto bemerkbarer ist dieselbe. Die junge Narbe ist anfänglich sowohl hyperämirt als pigmentirt und etwas resistent, in kurzer Zeit wird sie jedoch entfärbt, geschmeidig und jedesmal ist die Benarbung eine definitive. Die Narbe des sogenannten weichen Schankers bricht nie wieder auf.

Varietäten des weichen Schankers.

Im weiteren Verlaufe kann die durch das Contagium des weichen Schankers hervorgerufene Verschwärung verschiedene Modificationen darbieten. Es kann nämlich die moleculäre Nekrose mit ungewöhnlicher Intensität auftreten und mit solcher Rapidität fortschreiten, dass durch diese moleculäre Nekrose in wenigen Stunden eine unverhältnissmässig grosse Zerstörung bewerkstelligt wird. Derartige Schanker, bei denen die betreffende Textur ungewöhnlich rasch und tief zerstört wird, nennt man seit jeher fressende oder phagedänische Schanker. Man unterscheidet jedoch auch in Beziehung der phagedänischen Schanker mehrere Modificationen. Wenn nämlich die durch Colliquation abgestorbene Gewebsschichte eine der Geschwürsfläche fest anhaftende speckige Pseudomembran bildet, so nennt man ein derartiges Geschwür ein phagedänisch-diphtheritisches; greift die Phagedän in gleichmässiger Weise nach allen Radien des Geschwüres um sich, so wird ein derartiges phagedänisches Geschwür als einfach phagedänisch bezeichnet, kriecht aber die Zerstörung in serpiginöser Weise nur in einer Richtung hin, während in der entgegengesetzten Granulationsbildung stattfindet, so belegt man derartige Exulcerationen mit dem Namen des serpiginös-phagedänischen Geschwüres.

Die in Rede stehende Schankervarietät scheint in früherer Zeit in viel grösserer Häufigkeit vorgekommen zu sein als jetzt. Die Beschreibungen aus der Zeit der Syphilis-Epidemie des 15. Jahrhunderts liefern uns grauenerregende Bilder von sogenannten phagedänischen Geschwüren. Dass das seltenere Vorkommen derartiger phagedänischer Geschwüre in unserer Zeit den Fortschritten der Hygiene überhaupt oder der einsichtsvolleren Therapie zuzuschreiben sei, ist wohl wahrscheinlich, aber noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen. Der einfache phagedänische Schanker kommt auch heutzutage unvergleichlich häufiger vor als der serpiginöse. Während unseren Beobachtungen gemäss auf 100 Schanker 5 bis 6 einfache phagedänische kommen, beobachtet man den serpiginös-phagedänischen Schanker unter 100 Fällen kaum dreimal. Wir müssen noch hinzufügen, dass wir derartige Fälle von serpiginösem Phagedänismus, wo sich z. B. an dem Nagelgliede eines Fingers einzelne kleine Geschwüre innerhalb weniger Wochen über die Hand, den Vorderarm und die Ellbogenbeuge bis in die Achselgrube ausbreiten, wie solche seiner Zeit von Ricord erzählt wurden, niemals

zu beobachten Gelegenheit hatten. Was die Ursache der Phagedän betrifft, so scheint dieselbe beim einfach phagedänischen Schanker wohl in erster Linie von der Constitution des Kranken abzuhängen, denn wir fanden derartige Schankerformen besonders bei geschwächten und depravirten Individuen. Eine sehr häufige Ursache des Phagedänismus ist jedoch unleugbar die Lebensweise des Kranken, namentlich ist es der Missbrauch spirituöser Getränke, welcher den Phagedänismus zu begünstigen scheint, daher Ricord seiner Zeit nicht mit Unrecht ein Ulcus oinophagedaenicum angenommen hat. Eine intensive mercurielle Behandlung bei gleichzeitiger Scrophulose oder Anämie, kurz Einflüsse, welche die Constitution des Kranken untergraben, scheinen zum Phagedänismus besonders Veranlassung zu geben. Eine besondere Eigenthümlichkeit des Phagedänismus ist die lange Dauer der Geschwüre und der ebenso lange Bestand der Impfbarkeit des Geschwürsecretes. Einfache phagedänische Geschwüre können mehrere Monate bestehen und immer noch impfbar bleiben. Musset, einstiger Interne des Hospitals der Venerischen zu Paris, veröffentlichte in der Union médicale im Jahre 1858 einen Fall[1]) eines serpiginös-phagedänischen Schankers, welcher zwei Jahre nach seinem Beginne, obwohl er 5mal mit Salpetersäure cauterisirt wurde, noch immer impfbaren Eiter lieferte. Wir stimmen mit Musset insofern überein, dass hier in Beziehung der lange anhaltenden Impfbarkeit der phagedänisch-serpiginösen Geschwüre jedenfalls etwas unbekanntes Specifisches vorhanden sein müsse, welches durch Impfversuche bis jetzt noch nicht ermittelt wurde.

In Beziehung der serpiginös-phagedänischen Geschwüre unterscheiden wir die falsche und wahre Serpiginosität. Die falsche Serpiginosität ist diejenige, wo das zerstörende Agens des Geschwüres immer gegen die abschüssigen Theile des betreffenden Organs weiter greift und in dieser Richtung das Geschwür vergrössert. In diesen Fällen ist nicht eine eigenthümliche Disposition oder eine besondere Vehemenz des Giftes die Ursache der Ausbreitung, sondern nur die mangelhafte Reinlichkeit. Man kann in solchen Fällen, wo die Serpiginosität an den abschüssigen Stellen des ergriffenen Organes sich entwickelt, nur dann von dem genuinen serpiginösen Geschwüre sprechen, wenn die Serpiginosität trotz der möglichsten Reinhaltung dennoch nach dieser Richtung eintritt. Die eigentliche, wahre Serpiginosität hat aber nach den Beschreibungen Ricord's ganz im Gegensatze zu den anderen Geschwüren kein Bestreben, der Abschüssigkeit des Theiles zu folgen; im Gegentheile, ein derartiges Geschwür schreitet gewöhnlich nach aufwärts. So sagt Musset: „Ich erinnere mich eines jungen Gerichtsschreibers, der im Hospitale lag, bei dem die serpiginösen Geschwüre die ganze linke Leistengegend einnahmen und noch 5 cm über den vorderen oberen Darmbeindorn hinaus stiegen und unten bis zum Oberschenkel hinab, längs der Falte desselben an dessen Hinterfläche, reichten. Erst nach 6monatlicher Behandlung konnte der junge Mensch von seinem Uebel befreit werden, welches seit zwei Jahren buchstäblich an ihm nagte." Die falsche Serpiginosität beruht eigentlich auf einer fortwährenden Autoinoculation, und kommt dieselbe bei reichlich secernirenden Geschwüren vor, welche an Orten sitzen, wo das abfliessende Secret auf die abschüssigen Stellen der betreffenden

---

[1]) Siehe: Friedr. Behrend's Syphilidologie. Neue Reihe. II. Band. Erlangen 1860.

Hautpartie öfter und länger einwirken kann, wodurch anfänglich Excoriationen und allmälig Inoculationsgeschwüre vermittelt werden. Derartige durch Abfliessen des Schankereiters auf benachbarte Stellen bedingte, scheinbare Serpiginosität beobachtet man namentlich in der Fossa coronaria glandis und an der inneren Fläche der grossen Schamlefzen. Das Initialgeschwür liegt in solchen Fällen immer am höchsten Punkte der erwähnten Partie, während die neu entstandenen Geschwüre immer an tiefer gelegenen Punkten entstehen. An der Fossa coronaria glandis wird eine derartige Weiterverbreitung durch die dortigen in hypersecretorischer Thätigkeit begriffenen Schmerfollikel sehr begünstigt. Treten in der Umgebung eines weichen Schankers in grösserem Umfange intensivere Entzündungserscheinungen auf, so ist es möglich, dass durch die Heftigkeit der Entzündung und durch die durch letztere gesetzte Stasen nicht nur die in Exulceration begriffenen Partien, sondern auch ihre nächste Umgebung nekrosirt und in einen schwarzen Brandschorf umgewandelt wird, wodurch die betreffende Hautpartie in grösseren Fetzen rasch abgestossen wird. Physiologisch genommen ist die gangränöse Zerstörung nur eine graduelle Steigerung desjenigen Zerstörungsprocesses, welcher auf moleculärem Zerfall beruht, mit dem Unterschiede, dass beim moleculären Zerfall das betreffende Gewebe durch Verflüssigung in Jauche übergeht, während das der Gangrän verfallene Gewebe verschorft und in grossen zusammenhängenden Gewebstrümmern abgestossen wird.

Wegen dieser in der Umgebung des Geschwüres entstandenen Gangrän wird das Schankergeschwür **gangränoser Schanker** oder Schanker mit schwarzem Brandschorfe genannt, zum Unterschiede von jenem Geschwüre, welches mit einem weissgelben, pseudomembranösen, diphtheritischen Schorfe belegt ist, das seiner Zeit **Wallace** als Geschwür mit weissem Brandschorfe bezeichnete. Zuweilen erreicht die Circulationsstörung in der Umgebung des Hautschankers nicht jenen Höhegrad, welcher zur Gangränescenz führen muss, sondern es wird durch dieselbe blos nur eine erysipelatöse Schwellung hervorgerufen.

Im Allgemeinen muss man sagen, geht der Zerstörungsprocess beim weichen Schankergeschwüre in höchst verschiedener Weise bezüglich der Zeit und der Dauer vor sich; denn bald greift er rasch, bald langsam um sich, bald beschränkt er sich nur auf einen kleinen Raum und erreicht das Geschwür kaum den Umfang einer Linse, zuweilen findet die Zerstörung im weiteren Umfange statt, ein andermal wird blos die oberflächliche Schichte des Papillarkörpers zerstört, **flacher Schanker**; manchmal wird das Cutisgewebe in seiner ganzen Tiefe durchbrochen, das subcutane oder submucöse Bindegewebe in den Zerstörungsprocess mit einbezogen, wodurch zuweilen ganze Organtheile, Glans, Urethra, Schamlefzen zerstört werden. Es hat Autoren gegeben, die den Excess in der Zerstörung, welche in Folge mancher weicher Schankergeschwüre angerichtet wird, einer specifischen Eigenthümlichkeit zuschrieben (**Carmichael**). Die klinische Erfahrung hat jedoch gelehrt, dass aus derselben Infectionsquelle stammende, an demselben Tage, an verschiedenen Individuen erzeugte Schankergeschwüre eine verschiedene Ausbreitung erlangen, so dass wir zur Annahme genöthigt sind, die Extension der colliquativen Zerstörung bei Schankergeschwüren liege in erster Linie in einer Eigenthümlichkeit des betreffenden Individuums. Diese Eigenthümlichkeit ist a priori nicht immer zu erkennen, obwohl man nicht in Abrede stellen kann, dass in der Regel bei scrophulösen und tuberculösen

Individuen Schankergeschwüre eine grössere Ausdehnung erlangen als bei robusten Individuen. Ein anderer wichtiger Factor, von dem der Grad der Zerstörung abhängt, scheint jedenfalls die Tiefe der Insertion des Schankergiftes zu sein. Tief in die Cutis oder bis in das subcutane Bindegewebe dringende Schankerimpfstiche rufen um Vieles grössere Geschwüre hervor, als oberflächliche Impfstiche. Je eiterhaltiger das zur Impfung verwendete Geschwürssecret ist, desto grösser wird gewöhnlich das durch diese Impfung hervorgerufene Geschwür. Vielfältige Impfversuche mit Schankersecret haben gelehrt, dass die Uebertragbarkeit der Schankergeschwüre, mögen dieselben medicamentös behandelt werden oder nicht, in dem Grade abnimmt, als die Granulationsbildung in der Peripherie des Geschwüres vorrückt. Die Uebertragbarkeit erlischt jedoch nicht plötzlich, sondern nur allmälig, so dass mancher Impfstich keinen Erfolg hat, während ein anderer eine Pustel mit nachfolgender Exulceration hervorruft. Man unterscheidet übrigens nach dem Grade der entzündlichen Reizung der in Verschwärung begriffenen Textur noch mehrere Geschwürsvarietäten. So wie jedes vulgäre Geschwür, bei dem der entzündliche Zustand der Umgebung in erhöhter Weise auftritt, als erethisches Geschwür bezeichnet wird, so hat man auch das Schankergeschwür, bei dem sich derselbe Vorgang bemerkbar macht, erethischen Schanker genannt. Diejenigen Geschwüre, in deren Umgebung jede entzündliche Reaction mangelt, die ferner ein sehr spärliches und dünnflüssiges Geschwürssecret liefern, deren Granulationen nur langsam wachsen und zu gleicher Zeit ein körnig trockenes Ansehen haben, überdies bei der geringsten Berührung bluten, nennt man atonische Schankergeschwüre.

Häufigkeit oder Anzahl der weichen Schankergeschwüre an einem und demselben Individuum.

Reichlich secernirende Schanker können sich bei unreinlichen Individuen in zahlreicher Weise durch Autoinoculationen vervielfältigen. Die Syphilisationsversuche haben gelehrt, dass an einem und demselben Individuum Hunderte von Schankern erzeugt werden können. Ein deutscher Arzt, Dr. Lindemann, hat zur Zeit, als die prophylaktische Syphilisation, d. h. zahlreiche Einimpfungen von Schankergift zur Erlangung der Immunität gegen dasselbe in Paris versucht wurden, an sich selber 2100 Schanker erzeugt und ist in Folge dessen nahezu ein Opfer dieses tollkühnen Experimentes geworden [1]. Vielfältige Schankerimpfungen haben gelehrt, dass Schankergeschwüre nicht nur spontan heilen, sondern sogar allmälig in den durch Impfung entstandenen Geschwürsgenerationen die Virulescenz oder Uebertragbarkeit abnimmt und endlich ganz erlischt.

Sitz der weichen Schankergeschwüre.

Da die meisten venerischen Geschwüre durch Geschlechtsverkehr entstehen, so leuchtet es wohl ein, dass die Mehrzahl derselben an den Genitalien beider Geschlechter vorkommen müssen. Es gibt aber auch

---

[1] Boeck stellt die Wahrheit dieser Begebenheit geradezu in Abrede, l. c. Seite 88 und 215.

andere Stellen des menschlichen Körpers, an welchen, wenn auch nicht so oft wie an den Geschlechtstheilen, Schankergeschwüre entstehen, wenn nur auf dieselben das Geschwürssecret eines Schankers unter günstigen Bedingungen einwirkt. So bilden nicht selten eingerissene Neider der Nagelglieder oder überhaupt Verletzungen der Finger bei Aerzten und Hebammen Insertionspunkte für das Schankergift. Durch widernatürliche Ausübung des Geschlechtsactes können Schankergeschwüre auf der Schleimhaut des Anus, der Mundlippen, der Zungenspitze hervorgerufen werden. Bei Säugeammen, welche mit Genitalschankern behaftet sind, können sich solche auf die Brustwarzen übertragen, wenn sie mittelst der mit Schankereiter beschmutzten Finger die macerirten Brustwarzen reiben. Die früher von Ricord aufgestellte Behauptung, dass nicht-indurirte venerische Geschwüre (weiche Schanker) niemals am Kopfe vorkommen, ist durch unsere eigenen Beobachtungen und die Anderer, sowie durch das Experiment Hübbenet's widerlegt worden. Nach den heutigen Erfahrungen gibt es keine angeborene, besondere Receptivität oder Disposition für die Einwirkung des Schankergiftes und auch keine absolute Immunität oder Unempfänglichkeit gegen dasselbe. Die durch die sogenannte Syphilisation (siehe diese) bewerkstelligte Immunität besteht nur darin, dass an denjenigen Hautpartien, an welchen bis vor Kurzem zahlreiche Impfschanker hervorgerufen wurden, in einer bald längeren, bald kürzeren Zeit keine Schankerimpfung mehr haftet. Werden aber auf diesem Terrain nach längerer Pause mit recentem Schankereiter etwas tiefere Impfstiche ausgeführt, so entstehen wieder Schankerpusteln, aus welchen sich Geschwüre bilden. Wenn auch die Hauptursache der Schankerbildung durch die inficirende Materie gegeben ist, so müssen dennoch in Beziehung der Verschiedenheit und Ausdehnung der eintretenden Destruction noch andere Bedingungen in Rechnung gebracht werden, und diese liegen allerdings in einer gewissen Prädisposition des Individuums oder der Textur, oder auch in gewissen zufällig mitwirkenden äusseren Momenten, welche die Gewebsreizung zu unterhalten, zu steigern oder zu verringern vermögen. So leisten örtliche active Kreislaufstörungen in der Haut, Hyperämie und Stasen sowie ödematöse Anschwellungen der Verschwärung raschen Vorschub. Gefässarme Gebilde, wie Augenlid- oder Nasenflügelknorpel oder die Knorpel der Ohrmuschel werden durch Schankergeschwüre nur in spärlicher Weise zerstört und wird auch das Zerstörte nur langsam und unvollkommen ersetzt. Vor Allem scheint grössere oder geringere Neigung der Gewebe zu eiteriger Infiltration eine Hauptbedingung zu sein, dass an einzelnen Partien die Ulceration rascher um sich greift und grössere Dimensionen annimmt. Bei Individuen, welche dem Hunger und Elende preisgegeben sind, greifen Schankergeschwüre mehr um sich als bei jenen, die im Ueberflusse leben. Scrophulose und Tuberculose begünstigen die Ausbreitung der Schankerverschwärung. Mechanische Beleidigung des Geschwüres durch Zerrung und Reibung steigert ebenso die Verschwärung wie chemische Reizung (unzeitige Anwendung reizender Salben und Pflaster, welche auf die Geschwürsfläche einwirken), ebenso wie physiologische und pathologische Secrete und Excrete: Schweiss, Sebum, Eiter, Koth, Urin, welche die Geschwürsfläche verunreinigen, die Exulceration begünstigen. Der allzulange auf der Geschwürsfläche verweilende Schankereiter wirkt nicht nur irritirend und zerstörend auf die Granulationen, sondern auch inficirend auf die Umgebung. Findet

in der betreffenden Gewebspartie, wo das Geschwür seinen Sitz hat, Berstung der Gefässe, arterielle oder venöse Blutung statt, so wird in loco durch die stattgefundene Gewebszertrümmerung die Verschwärung sehr begünstigt.

Modificationen des weichen Schankergeschwüres, die durch den Sitz desselben bedingt werden.

Wie wir bereits angeführt, können an allen Punkten der menschlichen Haut und Schleimhaut, welche der Aussenwelt zugekehrt sind, unter den geeigneten Bedingungen Schankergeschwüre entstehen. Da jedoch die meisten derselben auf dem Wege der Begattung erworben werden, so leuchtet es, wie schon gesagt ein, dass die Geschlechtstheile beider Geschlechter am häufigsten Sitz der Schanker sind. Aber auch an den Geschlechtstheilen gibt es wieder einzelne Punkte, an welchen Schankergeschwüre häufiger als an anderen vorkommen. So ist beim Manne die Vorhaut, und zwar namentlich der Vorhautsaum, ferner das innere Blatt des Präputium sehr häufig von Schankergeschwüren besetzt. Nebst der Vorhaut wird das Frenulum sehr oft von Schankergeschwüren ergriffen; ebenso häufig als die beiden erwähnten Regionen der männlichen Geschlechtstheile die Eichelkrone; minder oft ist die äussere Mündung der Harnröhre Sitz des Schankers. Es können übrigens alle Stellen der allgemeinen Bedeckung des Membrum virile vom Präputium angefangen bis zum Mons veneris hin von Schankergeschwüren besetzt werden. Nicht gar selten kommen auch am Scrotum weiche Schankergeschwüre vor, obwohl dieser Theil der Geschlechtsorgane am wenigsten beim geschlechtlichen Verkehre der Reibung ausgesetzt wird. Beim Weibe beobachtet man am häufigsten Schankergeschwüre an den kleinen und grossen Schamlefzen, an der hinteren Scheidencommissur, am Scheideneingange, in der Scheide selbst und an der Vaginalportion. Bei widernatürlichem Beischlafe können bei beiden Geschlechtern auch am Anus Schankergeschwüre entstehen, ja bei vorhandenen Excoriationen am Anus können bei unreinen Weibern, welche mit stark secernirenden Schankergeschwüren der Genitalien behaftet sind, durch abfliessendes Schankersecret auf die excoriirten Stellen Schankergeschwüre entstehen. Alle soeben erwähnten Stellen üben vermöge ihrer eigenthümlichen Textur, Situation und functionellen Thätigkeit auf die Entwickelung und den Verlauf der Schankergeschwüre einen mehr oder weniger mächtigen bedeutungsvollen Einfluss aus. Schanker an der Vorhautmündung leisten der Heilung schon deshalb längere Zeit Widerstand, weil das Präputium ein verschiebbarer Organtheil ist und die daselbst befindlichen Geschwüre sehr häufig hin und her bewegt und gezerrt werden. Ueberdies sind die hier sitzenden Geschwüre häufig der Verunreinigung von Seite des Harns und des zersetzten Sebum ausgesetzt. Ebenso verhält es sich mit den Schankergeschwüren, welche an der inneren Fläche des Präputium sitzen. Nur machen sich bei Schankern an dem inneren Blatte des Präputium noch andere Eventualitäten geltend. Wenn nämlich die an ihrer inneren Fläche mit Schankern besetzte Vorhaut schon von Geburt aus ungewöhnlich enge ist, oder durch temporäre Schwellung erst enge geworden ist, so wird der Präputialschanker häufiger und intensiver chemischen und mechanischen Beleidigungen ausgesetzt. Es wird nämlich

das in der Eichelgrube erzeugte Sebum längere Zeit zurückgehalten, dem zufolge chemisch zersetzt und es bildet sich aus demselben eine ammoniakhaltige, emulsionartige Flüssigkeit, welche sich dem Schankersecrete beimengt, wodurch die irritirende Eigenschaft des letzteren gesteigert wird, während anderseits zahlreiche Excoriationen entstehen, die dem Schankersecrete ebenso zahlreiche Angriffspunkte bieten. Mit wenigen Worten: Zu Schankern an dem inneren Blatte des Präputium tritt gewöhnlich Eichel- und Präputialkatarrh sowie Phimosis. Hat letztere einen höheren Grad erreicht, so dass an eine bleibende Isolirung der inneren Fläche des Präputium der entsprechenden Stelle der Eichel nicht zu denken ist, so entstehen durch Autoinoculation an den betreffenden Punkten der Eichel neue Geschwüre. Es kann übrigens bei hohem Grade der Vorhautenge eine derartige örtliche Störung in der Blutcirculation stattfinden, dass Gangränescenz der Vorhaut und der Eichel erfolgt. Dieser letztere Vorgang tritt auch erfahrungsgemäss an keinem Punkte der Geschlechtstheile so häufig auf als bei Schankern an dem inneren Blatte des Präputium bei gleichzeitiger Vorhautenge. Bevorstehende Gangränescenz der Vorhaut kündigt sich gewöhnlich in folgender Weise an: Die Kranken klagen über heftige Schmerzen an der afficirten Stelle, das Präputium schwillt mächtig an, röthet sich, zeigt eine erhöhte Temperatur, und aus der Präputialmündung strömt ein übelriechendes, purulentes Secret in grösserer Menge hervor. Wird in dieser Zeit der eintretenden Gefahr durch zweckmässige Behandlung nicht entgegengewirkt, so entsteht an einer oder mehreren Stellen der äusseren Fläche des Präputium ein bläulicher Fleck, welcher sich nach wenigen Stunden in einen schwarzen Brandschorf umwandelt und nach kurzer Zeit in grösserem oder geringerem Umfange derart abgestossen wird, dass in einzelnen Fällen nach stattgefundenem Durchbruche der verengten Vorhaut die Gangrän sich begrenzt, während in anderen Fällen die Nekrosirung des Präputium immer mehr und mehr um sich greift, bis es endlich ganz verschorft ist. Im ersten Falle, bei stattfindendem Durchbruche des früher verengten Präputium, tritt gewöhnlich die vormals im Präputialsacke eingeengt gewesene Eichel durch die perforirte Stelle der Vorhaut zu Tage. In denjenigen Fällen aber, wo die Gangränescenz die ganze oder eine grössere Partie der Vorhaut consumirt, greift gewöhnlich die letztere auch auf die Eichel über und richtet hier arge Zerstörungen an. Ist schon die Gangränescenz an und für sich eine gefahrdrohende Erscheinung, so kann die brandige Zerstörung der Vorhaut um so gefährlicher werden, wenn durch dieselbe die Arteria dorsalis membri virilis blosgelegt und corrodirt wurde. Es pflegen nämlich in solchen Fällen heftige Blutungen zu entstehen, deren Stillung um so grössere Schwierigkeiten bietet, als die Unterbindung der in Verschorfung begriffenen Arterie in vielen Fällen misslingt.

Weiche Schanker am Frenulum.

Schankergeschwüre können entweder an einer oder an den beiden Seitenflächen des Frenulum, oder an der freien Kante desselben entstehen. Im ersteren Falle kommt es gewöhnlich, namentlich wenn das Bändchen aus einer dünnen Hautduplicatur besteht, zur Perforation. Die durchbohrte Stelle übernarbt in der Regel sehr langsam und sehr

selten. In den meisten Fällen bricht die kleine übrig gebliebene Hautbrücke des Bändchens plötzlich durch, welcher Durchbruch häufig von einer unerwartet starken Blutung gefolgt wird. Im Frenulum verläuft nämlich längs dem freien Rande desselben ein scheinbar unbedeutendes Arterienzweigchen; dieses pflegt, wenn es geöffnet wird, Blutungen zu veranlassen, deren Stillung grosse Schwierigkeiten bereitet. Ist das Frenulum ganz zerstört, so verbreitet sich gewöhnlich das Schankergeschwür längs der ganzen Ausdehnung dieser eingerissenen Hautduplicatur, es entsteht ein Geschwür, welches von der Anheftung des Bändchens in der Nähe der Fossa coronaria bis in die Nähe der Harnröhrenmündung reicht. Es kann sogar geschehen, dass bei unzweckmässiger Pflege des Kranken das Schankergeschwür von der Harnröhrenmündung auf die Schleimhaut der Harnröhre übergreift. Entwickelt sich das Schankergeschwür auf dem freien Rande des Frenulum, so greift dasselbe, nachdem es die Kante des Frenulum abgetragen, sehr rasch um sich, indem sich der Schankereiter zwischen die beiden Lamellen des Frenulum ergiesst und in dem lockeren Bindegewebe, welches zwischen den beiden Blättern des Frenulum vorhanden ist, eine rasche und ausgebreitete Zerstörung anrichtet, die zuweilen nach aufwärts gegen die Harnröhre greift, dieselbe bloslegen und zuweilen perforiren kann. Schanker am Frenulum sind sehr häufig und in prognostischer Beziehung insoferne von grosser Wichtigkeit, weil sie am öftesten Leistendrüsenanschwellungen hervorrufen.

Weiche Schanker an der Eichel.

An allen Punkten der Eichel können seichte oder tiefgreifende Schankergeschwüre vorkommen, und bieten dieselben im Allgemeinen keine Besonderheiten. Wenn Schanker an der Eichel den phagedänischen Charakter annehmen, so tritt hier in Anbetracht des spongiösen Gewebes des Corpus cavernosum glandis eine derartige rasche und excessive Zerstörung ein, dass nicht selten ein grosser Theil der Eichel verloren geht. Dass bei gleichzeitig vorhandener, temporärer Vorhautenge die Schankergeschwüre der Eichel auf der Vorhaut ebensogut wie jene der Vorhaut auf der Eichel Abklatschgeschwüre hervorrufen können, leuchtet von selbst ein. Ebenso geschieht es nicht selten, dass in Folge weicher Schankergeschwüre an der Eichel bei gleichzeitiger temporärer Phimosis Verwachsungen zwischen Eichel und Vorhaut zu Stande kommen. Wiederholte klinische Beobachtungen lehren, dass zuweilen weiche Schanker in der Form von Folliculargeschwüren nicht blos in der Eichelfurche, sondern auch am Rücken der Eichel entstehen. Es ist allerdings richtig, dass bei Erwachsenen an der Eichel selbst keine oder nur vereinzelte Talgfollikel vorkommen. Man sieht aber mit freiem Auge in vielen Fällen die Rudimente der im embryonalen Zustande hier bestandenen Schmerfollikel in der Gestalt seichter, stecknadelstichgrosser Grübchen oder Crypten. In diese Crypten kann unter günstigen Verhältnissen das Schankergift gelangen und die Vereiterung derselben einleiten. Sehr häufig findet man an der Eichel oberflächliche Schanker, welche sich sehr rasch zu überhäuten pflegen. Minder günstig verlaufen hier Schankergeschwüre, wenn sie bis in das Corpus cavernosum glandis vorgedrungen sind. In Folge der spongiösen Textur und des Blutreichthumes

der Eichel greift die Zerstörung hier rascher um sich und geht die Anlöthung der allenfalls unterminirten Geschwürsränder sowie die Ueberhäutung in Folge der allzudünnen kaum nachweisbaren Schichte des Unterhautbindegewebes sehr langsam von Statten.

Weiche Schanker an der äusseren Harnröhrenmündung.

Nicht selten entstehen Schankergeschwüre an einer oder der anderen Lippe der Harnröhrenmündung oder an beiden derselben. In Folge eines an der Harnröhrenmündung sitzenden Schankers werden die beiden Lippen derselben derart abgetragen, dass nach stattgefundener Benarbung ein merklicher Defect an der Ausmündungsstelle der Harnröhre entsteht, wodurch das Ostium externum eine trichterförmige Gestalt erlangt.

Schankergeschwüre in der Harnröhre selbst haben wir noch keine, weder bei Lebzeiten des Kranken, noch am Secirtische gesehen. Ricord hat seinerzeit in der Académie de médecine in Paris geschwürige Zerstörungen der Schleimhaut der Harnröhre demonstrirt und sind die Präparate in seinem iconographischen Atlas abgebildet. Wir können uns aber mit dem Gedanken, dass diese Geschwüre Schankergeschwüre gewesen sein sollen, um so weniger vertraut machen, als mehrere Mitglieder der Académie de médecine nachträglich über die erwähnten von Ricord demonstrirten Harnröhrengeschwüre sich dahin äusserten, dass dieselben vielleicht tuberculösen Ursprunges gewesen sein mögen [1]). Wir können uns wohl denken, dass ein an dem Ostium cutaneum urethrae entstandener Schanker in serpiginöser Weise sich von vorne nach rückwärts hin per contiguum ausbreitet, können aber nicht begreifen, wie das Schankersecret in eine tiefere Region der Harnröhre gelangen und daselbst an mehreren isolirten Punkten seine Wirksamkeit entfalten sollte, ohne dass in den vorderen Partien der Harnröhre ein Geschwür entstanden wäre.

Weiche Schanker in der Fossa coronaria glandis.

In der Eichelgrube befinden sich bekanntlich zahlreiche Schmerbälge, welche sehr häufig eine hypersecretorische Thätigkeit entfalten. Bei vorhandener starker Schmerabsonderung kann das Schankervirus auf dem Wege der Capillarthätigkeit sich sehr leicht mit dem abgesonderten Sebum vermengen und so in die Tiefe der betreffenden Schmerfollikel gelangen. Es bilden sich sodann in den bezüglichen Hauttaschen kleinere oder grössere akneartige Furunkeln, welche sich allmälig in Geschwüre umwandeln und in der Grösse eines Hanfkornes und darüber in perlschnurartiger Anreihung die ganze Fossa coronaria umfangen. Durch die um sich greifende Vereiterung der Folliculargeschwüre können die einzelnen Zwischenwandungen derselben zerstört werden und die Geschwürchen derart zusammenfliessen, dass sie in eine Geschwürsfurche umgewandelt werden. Zuweilen geschieht es, dass einzelne dieser in der

---

[1]) Ein Fall von Tuberculose der Harn- und Geschlechtsorgane, Urethralschanker simulirend, wurde in neuerer Zeit von Emanuel Soloweitschick im Archiv für Dermatologie und Syphilis veröffentlicht. (II. Jahrg., 1. Heft, pag. 1.)

Fossa coronaria gelegenen Folliculargeschwüre unter das subcutane Bindegewebe der allgemeinen Bedeckung des Membrum virile, namentlich am Dorsum penis, übergreifen und ein Hohlgeschwür hervorrufen, welches von der Fossa coronaria bis zum Mons Veneris reichen kann.

Weiche Schankergeschwüre beim Weibe.

Beim Weibe kommen die meisten Schankergeschwüre an den Schamlefzen, am Scheideneingange und der unteren Scheidencommissur vor, weil diese Stellen beim Beischlafe zumeist excoriirt werden. Entstehen nun Schankergeschwüre beim Weibe an der unteren Commissur, an welcher sich bekanntlich alle in der Scheide und im Uterus erzeugten physiologischen und pathologischen Secrete, sowie der Harn ansammeln können, so werden die daselbst befindlichen Geschwüre sehr leicht phagedänisch oder gangränös. Es geschieht daher sehr häufig, dass durch Schanker die untere Commissur gänzlich zerstört wird. In der Scheide selbst kommen Schankergeschwüre viel seltener vor, und wenn dies der Fall ist, befinden sie sich gewöhnlich im vorderen Dritttheile der Vagina. Minder selten beobachtet man Schankergeschwüre an der Vaginalportion der Gebärmutter. Nichts destoweniger sind uns Fälle vorgekommen, wo durch tief greifende Schankergeschwüre an der Vaginalportion starke Blutungen und bedeutende Substanzverluste der Vaginalportion bedingt wurden.

Differentialdiagnose des weichen Schankers.

Mitunter geschieht es, dass unmittelbar oder wenige Tage nach gepflogenem Beischlafe an einzelnen oder mehreren Stellen der allgemeinen Bedeckung der äusseren Geschlechtstheile gewöhnlich gruppenweise oder vereinzelt stehende, stecknadelkopfgrosse Bläschen auftreten, welche bei günstigem Verhalten bald abtrocknen und sich als Herpesbläschen zu erkennen geben. Diese Bläschen werden nicht selten von Laien und Aerzten für die Initialerscheinungen eines Schankergeschwüres gehalten. Die an den Genitalien vorkommenden Herpesbläschen werden unrichtig mit dem Namen Herpes praeputialis belegt. Wir sagen deshalb unrichtig, weil die erwähnten Herpesbläschen nicht blos an dem Präputium, sondern ebenso oft an der Glans, an der übrigen Haut des Penis, auf dem Scrotum und längs der ganzen Ausdehnung der allgemeinen Bedeckung der weiblichen Genitalien entstehen können. Es ist daher logischer, wenn man anstatt der Bezeichnung „Herpes praeputialis“ Herpes genitalium externorum oder Herpes progenitalis setzt. Der Genitalherpes unterscheidet sich von dem pustulösen Initialstadium des Schankers durch folgende Merkmale: Die Herpesbläschen kommen gewöhnlich gruppenweise, also zahlreicher vor und sitzen gemeinschaftlich auf gerötheter Hautfläche. Schankerpustelchen sind gewöhnlich nur einzeln vorhanden. Die Herpesbläschen sind kaum stecknadelkopfgross, haben einen durchsichtigen Inhalt, sind prall gespannt und resistent. Nur durch starke Reibung können sie zerstört werden. Sich selbst überlassen, vertrocknen sie zu sehr dünnen, scheibenförmigen Schüppchen, welche dem Umfange der ehemaligen Bläschen entsprechen. Diese Schüppchen fallen ab und lassen für wenige Tage eine kaum merkbare Depression oder Pigmentirung zurück. Wenn der Schanker mit einer auf epidermidale

Abhebung beruhenden Efflorescenz beginnt, so ist diese gewöhnlich grösser als die der Herpesbläschen, ihr Inhalt ist purulent, daher sie mehr den Namen einer Pustel als den eines Bläschens verdient. Das Schankerpustelchen ist von einem starken, etwas infiltrirten, daher härteren Reactionshofe umgeben und erhält sich nicht so lange als die auf erythematös gerötheter Haut aufsitzenden Herpesbläschen. Gewöhnlich platzt die Schankerpustel, wenn sie sich nicht zu einem Follicularfurunkel erhebt, schon nach 10—12 Stunden, während Herpesbläschen mehrere Tage bestehen können. Der Genitalherpes ist in den meisten Fällen ein habituelles Leiden des betreffenden Individuums, welches ohne vorausgegangenen Beischlaf oder lange nachher zu entstehen pflegt. Wenn die Herpesbläschen spontan oder durch äussere Einflüsse (Reibung, Maceration) platzen, so bilden sie keine Geschwüre und behalten die Rudera der Bläschen ihre ehemaligen Umrisse bei.

Die Unterscheidung des Schankers vom gewöhnlichen Geschwüre ergibt sich theils aus dem Verlaufe und theils aus dem Inoculationsversuche. Was den ersteren betrifft, so werden diejenigen Geschwüre, welche nicht vom Schanker abstammen, bei zweckmässiger Einhaltung von Reinlichkeit sehr bald granuliren und der Benarbung zueilen, während das Schankergeschwür trotz der angewendeten Reinlichkeit sich progressiv vergrössert. Was die Inoculation betrifft, so gelingt es zwar zuweilen auch durch Einimpfung gewöhnlichen Eiters, eine Pustel zu erzeugen; diese vertrocknet aber meistens bald, während die durch Einimpfung des Schankereiters erzeugte Pustel sehr rasch sich in ein Geschwür umwandelt.

Von grösster Wichtigkeit ist die Differentialdiagnose zwischen einem weichen Schankergeschwüre und dem syphilitischen Initialgeschwüre, weil mit dieser Diagnose zugleich die Prognose in höchst einschneidender Weise gestellt wird. Die Eigenthümlichkeiten, wodurch sich der weiche Schanker von dem syphilitischen Initialgeschwüre, dem sogenannten Hunter'schen Schanker, unterscheidet, sind folgende: Das syphilitische Initialgeschwür gleicht sehr oft in seiner Aeusserlichkeit derart dem weichen Schankergeschwüre, dass beide Affecte nur als Varietäten desselben Krankheitsprocesses angesehen wurden und sogar noch bis zum heutigen Tage bei den Unicisten den gemeinsamen Namen „Schanker“ führen, welche nur dadurch auseinander gehalten werden, dass man den ausgebildeten syphilitischen Initialschanker als Hunter-schen oder harten Schanker bezeichnet. Andree und Hunter haben nämlich, wie wir bereits oben angeführt, mit Nachdruck ihre Zeitgenossen auf jene eigenthümliche Gewebsverdichtung aufmerksam gemacht, durch welche sich diejenigen Geschwüre, welche die Syphilis einleiten, von jenen unterscheiden, die, obwohl sie contagiöser Natur sind, doch nur locale krankmachende Wirkungen entfalten.

Der Initialaffect der Syphilis ruft kurze Zeit nach stattgehabter Infection in loco eine derartige Verdichtung der Textur hervor, dass ihre Consistenz, Resistenz und Elasticität an die Consistenz eines Fibroids oder Chondroids mahnt. Die Umgebung des sogenannten weichen Schankers fühlt sich, wenn man die betreffende Hautpartie mit Daumen und Zeigefinger in eine Falte aufzuheben bemüht ist, höchstens ödematös oder teigig an, zeigt aber niemals jene Consistenz, die wir bei solchen Geschwüren finden, die in Folge der Secrete syphilitischer Geschwüre und des syphilitischen Blutes entstanden sind. Das weiche Schanker-

geschwür eitert in der Regel sehr reichlich, der zerfallende syphilitische Primäraffect sehr spärlich, deshalb nimmt die Geschwürsfläche des letzteren frühzeitig das Ansehen einer granulirenden Geschwürsfläche an, welche trotzdem nicht so rasch überhäutet wie vulgäre Geschwürsflächen von gleichem Aussehen. Die Verzögerung in der Ueberhäutung granulirender zweifelhafter Geschwüre ist unseres Erachtens ein nicht zu unterschätzender Hinweis, dass das betreffende Geschwür ein syphilitischer Initialaffect sei.

Es muss jedoch bemerkt werden, dass eine zögernde Benarbung nur tiefer greifenden Initialgeschwüren der Syphilis zukommt. In denjenigen Fällen, wo die initiale Sklerose eine pergamentartige Verdichtung erzeugt, welche letztere an ihrer Oberfläche einen erosionartigen Zerfall darbietet, erfolgt im Gegentheile so rasch die Ueberhäutung, dass derartige syphilitische Initialaffecte sehr häufig der Beobachtung des Besitzers entgehen, und die bald auftretenden, consecutiven Erscheinungen von Identisten alten Styles einem erloschenen oder noch bestehenden Tripper zugeschrieben werden.

Das syphilitische Initialgeschwür ruht auf einem mächtigen, scharfbegrenzten Zelleninfiltrate, durch welches die schon erwähnte chondroide Resistenz bedingt wird. Dieses mächtige Zelleninfiltrat steht zu der sehr geringen Verschwärung in gar keinem Verhältnisse. Das weiche Schankergeschwür beruht vorherrschend auf einem destructiven Vorgange, während der syphilitische Initialaffect sich vorherrschend durch hyperplastische Neubildung mit geringfügiger Verschwärung kennzeichnet. Die Verschwärung erfolgt aber weniger auf dem Wege der Eiterung als auf dem der Nekrose, welche letztere schichtenweise von aussen nach innen fortschreitet. Das Absterben der obersten Zellenschichte des initialen syphilitischen Neugebildes der Haut ist dadurch zu erklären, dass durch das mächtige Zelleninfiltrat die Gefässcapillaren in loco comprimirt werden und zu den obersten Schichten des Neugebildes das nöthige Nahrungsmaterial nicht zuführen können. Durch diese Nekrosirung werden daher sehr häufig erosionartige Geschwüre mit spärlich secernirender Oberfläche bedingt, die erst allmälig mehr oder weniger in die Tiefe greifen. Beim weichen contagiösen Geschwüre erfolgt die rasch um sich greifende Verschwärung auf dem Wege der eiterigen Schmelzung der Textur. Die beim syphilitischen Initialgeschwüre stattfindende Nekrosirung der Textur ruft zuweilen nur ein höchst oberflächliches, erosionartiges Geschwür hervor, welches in überraschend kurzer Zeit überhäutet, obwohl das vorhandene Zelleninfiltrat in loco noch fortbesteht. Die Epidermidaldecke solcher überhäuteter syphilitischer Initialsklerosen pflegt sehr häufig zu exfoliiren und die darunter befindliche sklerosirte Textur abermals zu zerfallen. Das benarbte, locale venerische Geschwür (weicher Schanker) bricht nicht wieder auf. Eine andere Eigenthümlichkeit des benarbten syphilitischen Initialgeschwüres besteht darin, dass die schon geschwundene Sklerosirung nach längerer Zeit ohne neue Infection in loco wieder auftaucht (Repululation der syphilitischen Initialsklerose).

Einzelne Anhänger der Dualitätslehre (Lyoner Schule) behaupteten früher, dass nur das Secret weicher Schankergeschwüre auf syphilitische Individuen impfbar sei, während das spärliche, eiterige Secret der syphilitischen Initialsklerose an dem Besitzer derselben sowohl als auch an anderen syphilitischen Individuen nicht hafte. Diese Behauptung

ist nur insoferne richtig, dass man an dem Besitzer der Initialsklerose, so lange diese besteht, nicht eine zweite erzeugen kann; wohl aber kann man mit dem eiterigen Secrete derselben so wie mit jedem vulgären Eiter Pusteln und Geschwüre an Syphilitischen sogar viel leichter erzeugen als an Nichtsyphilitischen. Benarbte, syphilitische Initialsklerosen atrophiren spontan oder durch Einwirkung einer specifischen Behandlung. Durch diese Atrophirung entsteht in den knotenartigen Sklerosen eine dellenartige Depression, welche man bei Narben localer venerischer Geschwüre vergeblich sucht. In der Nachbarschaft syphilitischer Initialgeschwüre entwickeln sich, auf kaltem Wege, in der Regel eine oder mehrere gewöhnlich schmerzlose Lymphdrüsengeschwülste. Beim Manne findet man häufig einen sklerosirten Lymphgefässstrang am Dorsum Penis, welche Lymphdrüsen- und Lymphgefässerkrankungen, wenn sie in Folge syphilitischer Initialaffecte auftreten, meistens nicht abscediren, während dieselben Affecte in Folge weicher Schankergeschwüre nur zuweilen auftreten (20 : 100) und in diesem Falle gewöhnlich eiterig schmelzen. Die übrigen differirenden Merkmale des harten und weichen Schankers werden im Capitel „Syphilis" noch näher gewürdigt werden.

Obwohl wir zur Charakterisirung des weichen Schankers und der syphilitischen Initialsklerose gewisse Eigenthümlichkeiten und Formdifferenzen als essentielle Unterscheidungsmerkmale ihres Wesens hingestellt haben, so müssen wir doch der Wahrheit gemäss gestehen, dass sich am Krankenbette die Krankheitsbilder in einzelnen wenigen Fällen nicht so klar und scharf unterscheiden lassen wie am Schreibtische. Nicht immer gelingt es der Natur, wie Geigel richtig bemerkt, ganz solidarische Typen zu bilden. Es gibt gewiss auch hier so wie bei anderen Naturerscheinungen Ausnahmsfälle und Sonderbarkeiten der Erscheinungsweise. Es kommen Fälle vor, wo nicht nur die Sklerosirung des Gewebes undeutlich ausgesprochen, sondern wo es auch kaum möglich ist, trotz der vorhandenen Sklerosirung der Geschwürsbasis eine indolente Drüsenanschwellung zu eruiren, und dennoch treten dann nach einer gewissen Zeit consecutive syphilitische Erscheinungen auf. In solchen Fällen wird der ehrliche Arzt, mag er der Dualitäts- oder Unicitätslehre huldigen, nie dem Systeme zu Liebe, welchem er anhängt, erzwungene Diagnosen und Theorien bilden. Wir halten es für viel ehrenhafter, wenn der betreffende Arzt in solchen Fällen offen gesteht, dass er nicht in der Lage sei, die Bedeutung des betreffenden Geschwüres zu diagnostiziren, als wenn er einer vermeintlichen Consequenz zu Liebe die Thatsachen dem Systeme opfert.

Ein anderer Verschwärungsprocess, welcher um so häufiger Täuschungen veranlasst und für ein Schankergeschwür gehalten wird, als er sehr oft am Präputium, der Glans penis und dem Scrotum vorkommt und überdies gewöhnlich consecutive Vereiterung der benachbarten Drüsen hervorruft, ist der Epithelkrebs.

Der Epithelkrebs, das Epitheliom oder auch Cancroid genannt, tritt, bevor er seinen Mutterboden zerstört und in die Tiefe der Haut greift, gewöhnlich unter der Form einer papillären, warzigen Geschwulst auf, welche aber bald nekrosirt und allmälig in die Tiefe greift, wodurch die anruhende Textur erodirt wird (Ulcus rodens). Die cancroide Ulceration erfolgt weniger auf dem Wege der Eiterbildung als der Nekrose, des Absterbens der obersten Zellschichten der Haut, welche nicht mehr

das nöthige Ernährungsmaterial von den Gefässen beziehen können. Es entstehen daher zumeist flache Erosionen mit ziemlich trockener Oberfläche, die erst allmälig in die Tiefe greifen. Obwohl das entstandene Geschwür, wenn es einmal lockere Texturen (das Unterhautbindegewebe) ergriffen hat, rasch um sich greift, reinigt sich der Geschwürsgrund stellenweise oder in seiner ganzen Ausdehnung, während an den Rändern des Geschwüres neuerdings papilläre Geschwülste entstehen, aus welchen man, wenn man die betreffende Hautpartie in einer Falte aufhebt und nachhaltig drückt, comedoähnliche, sebumartige Pfröpfe ausdrücken kann. Diese ausgedrückten, wurstförmigen Massen bestehen aus Platten- oder Cylinderepithelzellen, welche in Form von wuchernden Zapfen oder auch diffuser Infiltrationen in die Cutis und das Unterhautbindegewebe eindringen und bei fortschreitender Wucherung das Haut- und Unterhautgewebe zerstören (Klebs). Die Diagnose kann wohl nur mittelst des Mikroskopes sichergestellt werden, indem man die in das betreffende Gewebe eindringenden Epithelzapfen oder Epithelzellen nachweist. Für den Kliniker ist jedoch schon die Thatsache, dass es möglich ist, die erwähnten Epithelpfröpfe aus den Rändern des Geschwüres und dem Geschwürsgrunde auszudrücken, sowie der Umstand von massgebender diagnostischer Vorbedeutung, dass die Zerstörung weiter greift, trotzdem sich der Geschwürsgrund reinigt.

Prognose des weichen venerischen Geschwüres.

Die Prognose des weichen venerischen Geschwüres wird in zweifacher Beziehung gestellt. Erstens in localer Beziehung und zweitens in Beziehung auf das Entstehen der Bubonen. In localer Beziehung richten einzelne Schankergeschwüre eine grössere Zerstörung an als andere. So wissen wir, dass phagedänische Schanker, namentlich wenn sie in einer spongiösen Textur sitzen, grosse Verstümmelungen bewerkstelligen können. Es ist oben bereits hervorgehoben worden, dass namentlich Schanker an der Glans nicht selten auf dem Wege der Gangränescenz bei gleichzeitiger phimotischer Vorhaut oder auf dem Wege des Phagedänismus die Eichel in bedeutender Weise verstümmeln können. Ebenso haben wir erwähnt, dass Schanker am Frenulum dieses Gebilde häufig durchbrechen oder abtragen und durch Corrodirung des im Frenulum verlaufenden Arterienzweigchens, Blutungen verursachen können.

In Beziehung der Entstehung der Bubonen in Folge von weichen Schankergeschwüren hat die Erfahrung gelehrt, dass bei 80 weichen Schankern ungefähr 10 vereiternde Bubonen vorkommen und namentlich Schankergeschwüre beim Manne viel häufiger Bubonen als beim Weibe hervorrufen. Insbesondere sind es beim Manne Schanker am Frenulum, sowie Schanker am inneren Blatte der Vorhaut, welche vermöge der zahlreichen Lymphgefässe an den erwähnten Partien Inguinaldrüsenschwellungen und Suppuration derselben zur Folge haben. Beim Weibe, bei welchem die meisten Schankergeschwüre auf der Schleimhaut der äusseren Genitalien ihren Sitz haben, werden, eben weil an der Genitalienschleimhaut des Weibes Lymphgefässe spärlich vorhanden sind, sehr selten und nur dann Inguinaldrüsenanschwellungen beobachtet, wenn die Schankergeschwüre in den beiderseits von der

Urethra gelegenen Lacunen ihren Sitz haben. Kleinere und schnell vernarbende Geschwüre lassen in Beziehung der Bubonenbildung keine günstigere Prognose zu, als grössere.

Behandlung der weichen Schankergeschwüre.

Bis in die neueste Zeit erhielt sich bei einzelnen Fachmännern die schon von Aerzten des Mittelalters gehegte Anschauung, dass jedes Schankergeschwür ein sogenanntes Emunctorium sei, durch welches die Natur sich bestrebe, das in den Organismus gelangte Schankergift auszuscheiden. Diese Aerzte betrachteten nämlich das Schankergeschwür als den Ausdruck einer bereits stattgefundenen Bluterkrankung und galt ihnen daher das Schankergeschwür als ein wahrhaftes Noli me tangere, dessen Entwickelung niemals durch Anwendung örtlicher und die Benarbung beschleunigender Mittel ungestraft gestört werden dürfte; im Gegentheile suchten dieselben die Eiterung des Geschwüres zu steigern. Jedes Verfahren, welches auf die Eiterung hemmend einwirken und die Benarbung beschleunigen sollte, war als ein höchst schädliches verpönt. Namentlich war die Anwendung der Aetzmittel bei Behandlung der Schankergeschwüre sehr verlästert; durch die Erzeugung des Schorfes, sagte man, schliesse man die Schädlichkeit in den Organismen ein. Dessen ungeachtet gab es schon im Mittelalter ausgezeichnete Wundärzte, welche von einer prophylactischen Behandlung der durch Schankergift afficirten Stellen sprechen. So empfiehlt schon Gulielmus de Saliceto, um der Ansteckung zu entgehen, als Präservativ, die Geschlechtstheile nach dem Beischlafe mit kaltem Wasser und verdünntem Essig zu waschen. Derselbe Autor rieth ferner, sobald die ersten Spuren einer Infectionspustel oder eines Geschwüres erscheinen, Ueberschläge mit kaltem Wasser oder einem Infusum herbae Salviae vinosum (aromatischem Wein) anzuwenden. Lanfrancus[1]), welcher den Schanker aus der Pustel entstehen lässt, empfiehlt Grünspan oder eine Mischung aus Schwefelarsen (Auripigment) und Wein, namentlich dann auf die Geschwüre zu streichen, wenn sie sich als wahrhafte Schanker manifestiren, d. h. wenn sie anfangen, einen verhärteten Grund zu zeigen (si ulcera fiunt cancrosa). Andere applicirten auf Schankergeschwüre Pulver oder Salben aus Bolus und Myrrha, Alaunlösungen, Kampherpflaster, Leinenzunder, Aloëpulver, Galläpfel, Zink, oder arsenige Säure. Bei hartnäckiger Verhärtung von mit schwärzlichem (?) Grunde versehenen Geschwüren wurde die Ausschneidung und Aetzung derselben empfohlen. Innerlich wurden Abführmittel und sogenannte blutreinigende, mild schweisstreibende Mittel (Feigen, Scabiosa, Absinthum) angerathen. Diese von den Aerzten des Mittelalters acceptirte Behandlung der durch Ansteckung entstandenen Genitalgeschwüre erhielt sich sehr lange. Auch Almenar empfiehlt gegen derartige Geschwüre Waschungen mit aromatischen Decocten aus Salvia, Rosmarin, Chamomillen, Granatäpfel; ferner Bleiglätte, Flores Zinci oder pulvis radicis Iridos florentinae mit oder ohne Mastix und Myrrha. Andere wie Cataneus warnten vor allen diesen austrocknenden Mitteln. Um das Eindringen des Giftes in die Blutmasse zu verhindern, wurden um diese Zeit Quecksilberein-

---

[1]) Ars chirurgica.

reibungen angerathen, sowie es überhaupt während des ganzen 16. Jahrhundertes die Aerzte liebten, das Quecksilberoxyd auf das Geschwür zu streuen (Vigo, Nikolaus Massa). Diese Behandlung des Schankers, welchen letzteren man als die primäre und unwesentliche Erscheinung der Syphilis ansah, blieb bis zum Schlusse des 16. Jahrhundertes, nur dass in dieser Zeit mehr das Guajak, die Sarsaparilla, Smilax China, Saponaria und Bardana anstatt des Quecksilbers in Anwendung kamen. Van Swieten hielt das Aetzen des Schankers für gefährlich, weil es angeblich Metastasen hervorrufe. Er empfiehlt vielmehr örtlich erweichende, sogenannte zertheilende Mittel, verschmähte aber Sublimatwaschungen nicht. Nur wenn durch den Schanker der ganze Körper ergriffen wurde, empfahl er eine innerliche Medication. Die Behandlungsweise van Swieten's erhielt sich mit geringen Modificationen bis auf Hunter's Zeiten. Die meisten Aerzte wandten dazumal bei jeder Geschlechtsaffection (Schanker oder Tripper) das Quecksilber an, so der Wiener Arzt Plenk sein Lieblingsmedicament Mercurius gummosus (ein Theil Mercurius vivus mit drei Theilen Gummi arabicum verrieben). Nur der englische Arzt Cockburn behauptete fest, dass man alle contagiösen Genitalgeschwüre blos örtlich behandeln solle, weil zwei Drittheile derselben keine Syphilis bedingen. Hunter, welcher bekanntlich nur das sklerosirte Initialgeschwür der Syphilis als wahren Schanker betrachtete, empfahl, den Schanker sogleich nach seinem Entstehen durch Aetzmittel zu zerstören, weil derselbe sich immer mehr und mehr ausbreite, und gab mit dieser Behandlungsweise den ersten Impuls zur abortiven Behandlung des Schankers. Zur Beschleunigung der Heilung der Geschwüre empfiehlt er nebst den Aetzmitteln die topische Anwendung von Quecksilberpräparaten.

Abortive Behandlung des Schankers.

Dadurch, dass Ricord durch zahlreiche Impfungen mit Schankereiter vielfältige Schankerpusteln erzeugte und diese durch rechtzeitiges Aetzen in ihrer weiteren Entwickelung hemmte und der Benarbung zuführte, gelangte man in weiteren Kreisen zur Erkenntniss, dass energische Aetzungen die Schankerpustel sowohl als auch recente mit Schankereiter verunreinigte Erosionen innerhalb der ersten 72 bis 96 Stunden nach stattgefundener Infection oder Inoculation in ihrer weiteren Entwickelung aufhalten. Die Gewebsschichte, in welche das Schankergift gedrungen ist, wird durch Aetzungen zerstört, die anruhenden Gewebe vor der weiteren Einwirkung des Giftes geschützt, und dadurch sowohl dem Umsichgreifen des Geschwüres vorgebeugt als auch das Erkranken der benachbarten Lymphgefässe und Lymphdrüsen verhütet. Ist aber von dem Momente der Einwirkung des Schankergiftes ein längerer Zeitraum als der eben angegebene, verstrichen, oder findet sich eine nachbarliche Drüse bereits in entzündlicher Schwellung, so ist die Aetzung der Infectionsstelle nicht mehr zweckmässig.

Wie aus dem soeben Gesagten hervorgeht, kann es wohl gelingen, durch rechtzeitige und energische Anwendung eines Aetzmittels die Entwickelung eines Schankergeschwüres und die durch dasselbe bedingten Folgekrankheiten (Lymphgefäss- und Lymphdrüsenerkrankung) zu verhüten, und können wir daher nur in diesem Sinne von einer prophy-

lactischen oder vielmehr von einer abortiven Behandlung sprechen, welche darin besteht, dass durch dieselbe die bereits begonnene Wirkung des Schankergiftes sistirt wird. Wir besitzen aber keine derartigen Mittel, welche die Aufnahme des Schankergiftes verhüten könnten, oder welche auf das Schankergift so einwirken würden, dass dasselbe, obwohl es mit belebten Theilen der Haut oder der Schleimhaut in Contact kommt, für den betreffenden Organismus unschädlich wäre. Wir sind nur im Stande, durch unmittelbar nach dem Beischlafe vorgenommene sorgsame Reinigung der Geschlechtstheile den an irgend einer Stelle niedergelegten Ansteckungsstoff zu entfernen, und so dessen Einwirkung mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit, niemals aber mit Sicherheit zu verhüten. Selbst die angepriesensten Waschmittel, welche unmittelbar oder wenige Stunden nach stattgefundener Infection angewendet wurden, haben in sehr vielen Fällen sich als unzureichend erwiesen. Zu Ende der vierziger Jahre hat ein Pariser Arzt, Namens Luna-Calderon im Hospital der Venerischen, Versuche gemacht, um die Kraft eines von ihm erfundenen Präservativs gegen die Einwirkung des Schankergiftes zu erproben. Luna-Calderon[1]) soll sich selbst Schankereiter auf das Präputium eingeimpft und auf die Impfstiche sein Präservativ applicirt haben. Es entstand kein Schanker. Wo er dies nicht that, entwickelten sich Schanker und Bubo. Dieser Arzt hat jedoch sein Geheimniss mit ins Grab genommen.

Da also trotz der Anwendung der bekannten Waschmittel die weitere Entwickelung des Schankers nicht verhütet werden kann, griff man zu derartigen Abortiv-Behandlungen, durch welche nicht nur das an Ort und Stelle niedergelegte und aufgenommene Schankergift, sondern auch die zunächst getroffene Textur zerstört wird. Man wählte zu diesem Behufe die verschiedenartigsten Aetzmittel. Andere versuchten dadurch das Entstehen des Schankers zu verhindern, dass sie die Hautstelle, in welche das Schankergift gedrungen, ausschnitten. Das Ausschneiden der inficirten Stelle ist jedoch nicht in allen Fällen ausführbar, und wird durch dieses Verfahren deshalb nicht immer mit absoluter Sicherheit die weitere Entwickelung des Schankers verhütet, weil wir die Grenzen, bis zu welchen das aufgenommene Schankergift die Gewebe alterirt, durchaus nicht kennen, und daher nicht wissen, in welcher Entfernung von der Aufnahmsstelle des Giftes der Schnitt zu führen ist. Viel zweckmässiger erweisen sich behufs der abortiven Behandlung folgende rechtzeitig angewendeten Aetzmittel: Das salpetersaure Silberoxyd, das Aetzkali, als solches oder in Verbindung mit ungelöschtem Aetzkalk (die Wiener Aetzpasta) oder das mit gleichen Theilen ungelöschten Aetzkalks geschmolzene Aetzkali, nachdem man es in Stangenform gegossen, das Chlorzink als Flüssigkeit, oder in Verbindung mit einem indifferenten mehligen Körper (Pulv. secal., Pulv. rad. liq.) die sogenannte Canquoin'sche Pasta oder in der neuerdings von Köbner empfohlenen Stäbchenform (Zinc. muriatic. 1 Gramm mit Kali nitric. 0,4—0,2 geschmolzen, alsbald in Staniol eingehüllt und in länglichen Gläschen aufbewahrt), das Butyr. antimonii, das Quecksilberchlorid (0,50 auf 5,00—10,00 Wasser), die Schwefelsäure, die Salpetersäure, das Ferrum actuale oder die galvanische Gluth. Unter den eben angeführten Aetzmitteln sind wohl die

---

[1]) Siehe: A. Vidal de Cassis, Abhandlung über venerische Krankheiten. Deutsche Uebersetzung. Leipzig bei Bruno Hinze 1853, 10. Lief. pag. 643.

handsamsten der Silbersalpeter oder das Aetzkali in Stiftform, und werden auch diese beiden Aetzpräparate von den Praktikern mit vieler Vorliebe in Gebrauch gezogen. Es lassen sich jedoch so manche Einwendungen gegen die Zweckmässigkeit dieser erwähnten Aetzmittel erheben. Die durch den Höllenstein bewirkte Gewebszerstörung greift nicht tief genug, um die durch das Schankergift getroffenen Gewebstheile zu zerstören, und die Wiedererzeugung des Schankergiftes in loco, sowie die Ausbreitung des Geschwüres zu verhüten. Gerade umgekehrt verhält es sich mit dem Aetzkali. Dieses Aetzmittel zerstört sehr leicht die Gewebspartie, auf welche es angewendet wird, weit über jene Gewebsgrenzen hinaus, welche innerhalb der ersten 3—4 Tage nach stattgefundener Ansteckung mit Schankergift erkranken. Die mittelst Kali causticum ausgeführte Aetzung erzeugt selbst nach einer sehr flüchtigen Einwirkung ein langsam vernarbendes, schmerzhaftes Geschwür, welches sich nur allmälig mit einer für sehr lange Zeit zurückbleibenden harten Narbe schliesst. Nach Köbner[1]) hält der Chlorzinkstift an Intensität seiner Wirkung die Mitte zwischen dem Lapis- und dem Kalistifte: energischer als jener, greift er nicht, wie dieser, unbestimmbar über die Applicationsfläche hinaus, macht kein solches Oedem der Umgebung und hinterlässt stets völlig reine, schmerzlose Geschwüre, welche mit glatten Narben, meistens unter einfachem Verbande mit feuchten Bauschen heilen. Die mittelst Zink- oder Antimonchlorür, sowie die durch die oben angeführte Sublimatlösung bewerkstelligte Aetzung ruft einen gewöhnlich mehrere Stunden anhaltenden Schmerz hervor, welcher mit einem mächtigen Oedem gepaart ist. Desgleichen ist der Schmerz, welcher durch Einwirkung von rauchender Salpeter- oder Schwefelsäure (mit Kohlenpulver) hervorgerufen wird, höchst intensiv und anhaltend. Die Anwendung der galvanischen Gluth ist zu umständlich und in der Privatpraxis kaum ausführbar, hingegen eignet sich der Thermocauter von Paquelin noch eher zu ähnlichen Zwecken.

Wir bedienen uns daher zur Abortivbehandlung der Schankerpusteln, oder solcher Excoriationen, welche in Folge eines verdächtigen, geschlechtlichen Umganges entstanden sind, des Silbersalpeters in folgender Weise: Entweder träufeln wir auf die früher gut getrocknete und gereinigte Infectionsstelle unmittelbar vor der Anwendung des Lapisstiftes einen oder mehrere Tropfen Wasser und berühren die so befeuchtete Stelle mit dem Lapisstifte so lange, bis daselbst der bekannte weisse Lapisschorf entsteht, oder wir träufeln von einer höchst concentrirten Lapislösung (die Saturationslösung von Silbernitrat im Wasser ist ungefähr 11 : 10) mittelst eines Haarpinsels oder Glasstäbchens einen oder mehrere Tropfen auf die zu ätzende Stelle. Durch diese mit wässeriger Silberlösung bewerkstelligte Aetzung wird das von dem Schankergifte imprägnirte Gewebe viel tiefer zerstört, als wenn der trockene Lapisstift angewendet wird. Der letztere entfaltet seine ätzende Wirkung nur dadurch, dass er der obersten Gewebsschichte der Haut zu seiner Lösung Wasser entzieht, wodurch alsbald ein Schorf gebildet wird. Dieser allzurasch an der Oberfläche der geätzten Stelle gebildete Schorf (Silberalbuminat) verhindert jedoch die fernere tiefere Einwirkung des Silbersalpeters. Bei der Anwendung einer wässerigen Lösung dieses Aetzmittels wird aber

---

[1]) Berl. klin. Wochenschrift 1870, Nr. 47.

dem Gewebe Wasser zugeführt, und es ist dadurch die Möglichkeit gegeben, dass die Aetzung tiefer einwirke, was durch die Erfahrung auch bestätigt wird. Hat man auf die eine oder die andere Weise die inficirte Stelle geätzt, so werden sodann solche Mittel angewendet, durch welche die weitere Einwirkung der Aetzung gemässigt oder beseitiget wird. Hat man das Aetzkali oder ein anderes der oben erwähnten Aetzmittel in Anwendung gebracht, so applicire man auf die geätzte Stelle und deren Umgebung durch mehrere Stunden kalte Bauschen. Wurde jedoch der Höllenstein in Gebrauch gezogen, so ist es zweckmässig, den erzeugten Schorf durch mehrere Stunden trocken zu halten, weil der Lapisschorf durch zu frühzeitige Anwendung von nasskalten Ueberschlägen zerfliesst, und die benachbarten Stellen, wenn auch unbedeutend, geätzt werden. Die Reactionserscheinungen, welche infolge der Aetzung mittelst des Höllensteines entstehen, sind übrigens so gering, und der nachträgliche Schmerz so unbedeutend, dass zur Linderung dieser Symptome die Kälte ganz entbehrlich ist. Hat sich der auf was immer für ein Aetzmittel erzeugte Aetzschorf losgelöst, so wendet man dann eine adstringirende Flüssigkeit mittelst Wattebäuschchen an, um die Ueberhäutung der geätzten Stelle zu befördern.

Curative oder methodische Behandlung des weichen Schankergeschwüres.

Sind von dem Momente der Ansteckung bis zu dem, wo der Kranke unsere Hilfe nachsucht, bereits mehr als 5 Tage verstrichen, so kann man, wenn nicht schon die benachbarten Drüsen schmerzhaft geworden, die abortive Behandlung wohl noch versuchsweise vornehmen; ist aber eine oder die andere der benachbarten Drüsen bereits irritirt, oder hat eine vor 1—2 Tagen vorgenommene Aetzung fehlgeschlagen, was sich durch die zunehmende Ausbreitung der Verschwärung, sowie durch die Beschaffenheit der inficirten Stelle zu erkennen gibt, so beginne man die methodische oder curative Behandlung des durch die Einwirkung des Schankergiftes entstandenen Geschwüres. Die curative Behandlung der weichen Schankergeschwüre soll folgende Aufgaben erfüllen: Es soll die allzugrosse Ausbreitung des Geschwüres der Breite und der Tiefe nach verhütet, die benachbarten Stellen, mit welchen das abfliessende Schankersecret in häufigen Contact geräth, vor Infection, d. i. Autoinoculation geschützt, die Ueberhäutung des Geschwüres befördert und endlich alles hintangehalten werden, was das Entstehen der Anschwellung und Vereiterung der benachbarten Drüsen begünstiget. Diese Aufgaben werden theils durch eine zweckentsprechende Lebensweise, theils durch zweckmässige Behandlung der ergriffenen Theile erfüllt. Der Kranke meide demgemäss jede forcirte Bewegung, wie Fechten, Turnen, Reiten, Tanzen etc., durch welche die ergriffenen Theile einer Reibung, Quetschung oder Zerrung ausgesetzt, und die benachbarten Stellen entzündlich afficirt, oder die etwa schon auftauchenden Granulationen zerstört werden könnten. Sind bereits Zeichen einer derartigen reactiven Entzündung der anstossenden Hautpartien oder gar einzelner Lymphdrüsen im Anzuge, so ist dem Kranken die Bettruhe zu empfehlen. Die Diät sei eine milde. Jeder Excess im Genusse geistiger sowie anderer erregender Getränke ist strenge zu verbieten; höchstens

kann man solchen Kranken, die an Bier und Wein gewöhnt sind, eine mässige Quantität dieser Getränke gestatten. Nebst der erwähnten Regelung der Lebensweise steht die Reinhaltung und Lagerung der ergriffenen Theile, sowie die zweckmässige Application der geeigneten topischen Heilmittel zur Beförderung der Benarbung in erster Linie. Eine fernere Hauptaufgabe der örtlichen Behandlung der nicht indurirten Schankergeschwüre besteht in der öfteren und wo möglich vollständigen Entfernung der durch die Molecularnekrose abgestossenen Gewebsmassen, des Eiters oder der Jauche, um die irritirende Einwirkung auf die anstossende Textur zu verhüten. Man erzielt dies durch fleissiges Abspülen und protrahirte Localbäder der ergriffenen Partien, sowie durch Application von Wattebäuschchen, welche das Geschwürsecret aufsaugen, und jede Reizung des Geschwürgrundes durch Reibung oder Verunreinigung durch physiologische oder pathologische Secrete und Excrete, welche in der Nähe des Geschwüres erzeugt werden, verhindern. Eine allgemeine Aufgabe ist bei Behandlung des weichen Schankers der männlichen Genitalien, die Verhütung und Beseitigung jeder Circulationsstörung im kranken Theile. Diese Aufgabe erfüllt man durch zweckmässige Lagerung der Geschlechtstheile, durch welche der Zu- und Abfluss des Blutes geregelt wird. Zur Beförderung der Granulationsbildung reicht in einzelnen Fällen die Application feuchtwarmer Umschläge hin, während bei erethischen, d. h. mit entzündlichem Halo umgebenen Geschwüren, die Anwendung kalter Umschläge erforderlich ist. Je nach dem Zustande der localen Circulationsverhältnisse bedeckt man das Geschwür mit einem in laues oder kaltes Wasser getauchten Wattebäuschchen, welches letztere, je nachdem die Eiterung stark oder minder reichlich ist, öfter oder seltener erneuert werden muss. Bleibt das Geschwür unter Anwendung der in Wasser getauchten Bäuschchen stationär, oder vergrössert es sich sogar auffallend und rasch (Phagedän), bedeckt es sich endlich mit einem diphteritisartigen Belege, ist die Absonderung des Geschwüres eine übermässige, so müssen zur Beseitigung dieser Uebelstände und Beförderung der Granulationen gewisse topisch wirkende Mittel in Anwendung gebracht werden. Zur Beförderung der Granulationsbildung solcher Schankergeschwüre, bei denen keiner der erwähnten Vorgänge besonders hervortritt, also nur bei zögernder Bildung der Fleischwärzchen, und da wo die Eiterung zu spärlich ist, bedient man sich schwacher Aetzmittel, wie z. B. einer dünnen Silber-, Zink-, Kupferlösung, oder einer sehr schwachen Lösung reiner Carbolsäure, und zwar:

Rp. Nitr. argenti cryst.
0,10.
Aq. destillat. s.
100.

oder:

Rp. Mur. Zinci
0,50.
Aq. destill. s.
50,00.

oder:

Rp. Sulf. cupri
0,50.
Aq. destill. s.
100,00.

oder:

Rp. Acid. carbol.
2,00.
Aq. destill. s.
100,00.

Es ist überhaupt zweckmässiger, auf die Schankergeschwüre wässerige Lösungen als Salben und Pflaster anzuwenden, weil fette Salben und Pflaster nicht nur den Abfluss des Eiters behindern, sondern es wird auch durch das ranzige Fett derselben die Zersetzung des Eiters begünstiget und die Granulationen werden schlaffer. Findet man es jedoch in einzelnen Fällen für angezeigt, die obigen Aetzmittel oder Adstringentien in Salbenform anzuwenden, so wähle man als Vehikel des Medicamentes statt des Fettes das Stärkemehlglycerat. Man erhitzt einen Gewichtstheil Amylum und 5 Theile Glycerin in einem Porzellangefässe über einem Wasserbade unter Umrühren so lange, bis die Stärke vollkommen gelatinös geworden und das gewonnene Präparat kleisterartig durchscheinend und weich ist. 50,0 dieses Glycerates kann man dann 0,10 bis 0,50 Kupfervitriol oder Silbersalpeter beigeben.

Rp. Amyli puri
5,00.
Glycer. puri
25,00.
Calef. in vas. porcel. supr. len. calor. usque ad format. massae gelat.,
cui adde:
Muriat. zinc. 0,20.

Bei torpiden, spärlich eiternden Geschwüren erweist sich als gutes Reizmittel die von Alters her bekannte Elemi-Salbe, oder das Ung. basilicon. (Cerat mit Colofonium und Terpentin), welche wir in folgender Weise verordnen:

Rp. Ung. Elemi oder basilic. 30,00.
Cupri sulf. oder acet.
Opii puri āā 0,30.

Als nicht minder vortheilhaft erweisen sich bei derartigen Geschwüren als Liniment die Aetherea resinosa, wie z. B. Perubalsam unter folgender Formel;

Rp. Balsam. peruvian.
10,00.
Nitr. arg. cryst.
0,10.
oder auch: Sulf. cupri
0,10.

Bei zu reichlicher flüssiger Secretion der Geschwürsfläche und Erschlaffung der Granulationen ist die Anwendung mineralischer oder vegetabilischer Adstringentien als Waschwasser oder Verbandmittel zu empfehlen. Durch diese wird nicht nur die allzureichliche, eiterige Secretion vermindert, sondern auch die benachbarte Hautstelle durch die locale Einwirkung der adstringirenden Mittel vor der Infection bewahrt. Dem erwähnten Zwecke entsprechen der aromatische Weinaufguss, ein Infusum Chamomillae, die Tinctura Myrrhae, das Tannin in folgender Formel:

Rp. Tannini puri
2,00.
Spir. vini
5,00.
Aq. destill. s.
100,00.

oder:

Rp. Cort. quercus
10,00.
Aq. font.
100,00.
Coq. ad. resid. dimid.
Cola. S. Aeusserlich.

Ebenso zweckdienlich sind in diesem Falle: Alaun-, Kupfer- oder Zinklösungen.

Zeigt das allzureichliche Geschwürssecret Neigung zur Zersetzung und Fäulniss, und wird diese Tendenz durch fortwährend erzeugten massenhaften Detritus immer von Neuem angeregt, so erweisen sich namentlich Antiseptica, wie z. B. die Carbolsäure, das Creosotwasser, der Holzessig, der Kamphergeist oder Kampherwein, ferner das Chlorkali oder der Chlorkalk (von beiden letzteren 5,00 auf 500,00 Wasser) als zweckdienlich. In solchen Fällen wählen wir meistens folgende Formel:

Rp. Acid. carbol.
1,00.
Aq. destill. s.
50,00.

oder:

Rp. Creosoti
0,10.
Aq. destill. s.
50,00.

oder auch:

Rp. Creosoti
gtts. quinque
Ung. Elemi
Adip. suill.
aa 10,00.

Zur Behandlung des diphtheritischen Schankergeschwüres eignen sich die Application von Kalkwasser, einer verdünnten Kali- oder Natronlösung, ebenso das chlorsaure Kali oder Natron, welche Mittel lösend auf die diphtherieartigen Pseudomembranen einzuwirken scheinen. Man verschreibt zum Behufe der Behandlung diphtheritischer Schankergeschwüre:

Rp. Kali caustici oder
Natri puri
0,10.
Aq. destill. s.
50,00.

Vom chlorsauren Kali oder Natron können concentrirtere Lösungen, z. B. wie: 1 : 100 angewendet werden. Ferner eignet sich zur Behandlung diphtheritischer Geschwüre das Extractum ligni campechiani in folgender Formel:

Rp. Extr. lign. campech.
1,00.
Aq. destill. s.
50,00.

Das Campechenholzwasser bringt den diphtherieartigen Geschwürsbeleg zur Schrumpfung, und hat nur das Unangenehme, dass dasselbe die Leib- und Bettwäsche blau färbt.

Bei den phagedänischen Schankergeschwüren muss in den meisten Fällen nebst der örtlichen Behandlung auch insoferne eine allgemeine eingeleitet werden, als allem Anscheine nach, wenigstens sehr häufig,

der Phagedänismus in Folge habitueller Leiden, wie z. B. der Scrophulose, der Tuberculose, oder in Folge von Blutleere, von habituellen Digestionsstörungen oder auch durch gleichzeitigen Scorbut angeregt wird. Es ist daher zuweilen zweckmässig, innerlich den Leberthran zu verabreichen, während sich in anderen Fällen von Phagedän eisenhaltige, roborirende Mittel nutzbringend erweisen. In auffallender Weise steigert sich die Phagedän beim Gebrauche von Mercurialien. Mag man nun von der Erspriesslichkeit oder Schädlichkeit des Mercurs bei der Behandlung des Schankers wie immer denken, jedenfalls beseitige man den Mercur bei vorhandenem phagedänischem Schanker. Als topische Mittel haben Hunter, Ricord und Andere energische Aetzungen oder das Ausschneiden der in phagedänischer Verschwärung begriffenen Partien angerathen. Man griff demgemäss zu den mächtigsten Aetzmitteln: zur Antimonbutter, zum Aetzkali, zur Wiener Aetzpasta, Arsenpasta, zur Salpetersäure. Auch wurde Cantharidenpulver in Salbenform oder in Form gewöhnlicher Vesicatore auf die phagedänischen Geschwüre angewendet. Wir haben nur in seltenen Fällen eine Sistirung der Phagedän durch energische Aetzungen beobachten können, im Gegentheile sind uns zahlreiche Fälle von Phagedän erinnerlich, in welchen das essigsaure Blei oder das citronensaure Eisenoxydul in Verbindung mit Opiumtinctur das erfreulichste Resultat lieferten, während die Aetzungen mit Kali causticum die Schmerzhaftigkeit der Geschwüre steigerten, ohne der Phagedän Einhalt zu thun. Wir verordnen daher bei einfach phagedänischen, diphtheritischen Schankern Folgendes:

Rp. Extr. saturni
1,00.
Aq. dest. s.
100,00.
Tinct. opii comp.
5,00.

oder: Rp. Citr. ferri
1,00.
Aq. dest. s.
100,00.
Tinct. opii comp.
1,00.

Als specifisch gegen Phagedän wurde in den abgelaufenen Decennien von Ricord das weinsaure Kalieisen (Lösungen von 1:6) empfohlen. Als ausgezeichnetes Mittel für alle Formen des weichen Schankers hat sich uns seit dem Jahre 1873 das Jodoform als Streupulver bewährt. Dasselbe hat uns den grössten Theil der oben erwähnten Mittel entbehrlich gemacht. Wir verschreiben zu diesem Behufe:

Pulveris jodoform.
Sacchari lactis.
āā 2,00.
S. Streupulver.

Mit diesem Streupulver lassen wir 3—4 Mal des Tages das Geschwür bestreuen und dann mit Watte verbinden.

Die Ausschneidung des phagedänischen Geschwüres kann höchstens dann empfohlen werden, wenn dasselbe am Frenulum, dem Präputialsaume oder am Rande der grossen oder kleinen weiblichen Schamlefzen aufsitzt.

Bei Behandlung gangränescirender Schankergeschwüre hat man vor Allem die Ursache der Gangränescenz zu ermitteln, ob sie durch

mächtige Stasen, durch Circulationsstörungen in den betreffenden Gewebstheilen bedingt wird, oder ob in Folge einer zu hochgradigen Phlegmone, also einer allzureichlichen Blutzufuhr die Gangränescenz hervorgerufen wurde, endlich ob durch mechanische Verhältnisse, wie Druck, Einschnürung, Paraphimosis und Phimosis der Rückfluss des Blutes gehemmt wird, während der Zufluss desselben in erhöhter Weise fortbesteht. In jedem Falle ist bei beginnender Gangränescenz den Kranken die Bettruhe zu empfehlen, und, wenn die Gangrän durch ein am männlichen Gliede sitzendes Schankergeschwür veranlasst wurde, dem Gliede eine solche Lage zu geben, dass der Zufluss des Blutes zu denjenigen Partien, welche von der Nekrosirung bedroht werden, geringer und der Rückfluss desselben erleichtert wird. Bei beginnender Gangränescenz des Präputium oder der Glans des männlichen Gliedes lagert man daher das letztere, nachdem es in eiskalte Compressen gehüllt worden ist, so, dass es gegen die Bauchgegend zu liegen kommt. Sitzen die Geschwüre am inneren Blatte des Präputium und den anliegenden Stellen der Eichel und ist zugleich durch eine angeborene Vorhautenge oder durch hochgradige Phlegmone Phimosis entstanden, so injicire man, so lange noch Hoffnung vorhanden ist, die ergriffenen Theile zu retten, so oft als möglich, mittelst einer mit langem Ansatzrohre versehenen Spritze kaltes Wasser oder eine kampherhaltige Flüssigkeit (Muc. gummi arab. 10,00, Camphor. ras. 5,00, Aq. font. 150,00 zwischen Vorhaut und Eichel).

Deuten aber einzelne oder mehrere blaurothe, durch Blutsuffusion erzeugte Stellen darauf hin, dass einzelne Partien der Vorhaut bereits lebensunfähig geworden, so spalte man das Präputium in der Richtung der Medianlinie, indem man eine offene Hohlsonde zwischen Eichel und Vorhaut bis zur Corona glandis schiebt, und auf dieser mittelst des spitzen Bistouris oder der geraden Scheere die Spaltung der Vorhaut in der eben angegebenen Linie ausführt, und nach Opportunität zugleich die durch die Schnittführung erzeugten Hautlappen des Präputium mittelst der krummen Scheere abträgt. Sind die bereits nekrosirten oder von der Nekrose bedrohten Partien abgetragen oder frei gelegt, so bedeckt man die letzteren mit in Kampherschleim getauchte Wattebäuschchen und nasskalten Compressen. Treten in Folge der Gangränescenz des Präputium Blutungen aus der Art. dorsalis penis oder der des Frenulum ein, so ist die Blutung durch die gewöhnlichen blutstillenden Mittel, z. B. sesquichloretum ferri, aqua vulneraria Thedenii, Compression oder am besten durch die Unterbindung des Blutgefässes zu stillen. Ist an der Schankerfläche die Tendenz zur Destruction erloschen, die Granulationsbildung jedoch in so üppiger Weise eingetreten, dass dadurch diejenige Geschwürsform entstanden ist, welche wir als Ulcus elevatum oder luxurians bezeichnet haben, so greife man zu starken Adstringentien oder leichteren Aetzmitteln. Allzukräftige concentrirte Lösungen caustischer Mittel zerstören zuweilen so nachhaltig die Granulationen, dass ein normaler Nachwuchs derselben lange auf sich warten lässt, und wenn sich solche bilden, sind es die bekannten trockenkörnigen Granulationen, welche nur sehr langsam wachsen und langsam zur Ueberhäutung gelangen. Die Geschwürsfläche solcher Geschwüre sondert nur spärlich ein dünnflüssiges Secret ab, während der Rand callös, starr wird und steil gegen den Geschwürsgrund abfällt. Obwohl dieser steile Wall aus hypertrophirten Papillen besteht, welche letztere mit reichlichen verhornten Epithelialzellen

versehen sind, so eignen sich derartige Geschwüre dennoch nicht zur Behandlung mit Causticis, bessern sich vielmehr oft durch Application von feuchten Wattebäuschchen oder durch einfache Benetzung mit Glycerin.

In dem bisher Gesagten dürften wohl die Regulative für die Behandlung der meisten Schankergeschwüre enthalten sein, wie sie vom heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft geboten werden; es erübrigt nur noch, einige wenige Modificationen der erörterten Behandlungsmethoden anzuführen, welche durch die Oertlichkeit, an welcher das Schankergeschwür sitzt, erheischt werden.

Hieher gehört die Behandlung solcher Geschwüre, welche bei vorhandener angeborener Vorhautenge am inneren Blatte des Präputium und am Frenulum sitzen, sowie die derjenigen weichen Schanker, welche in der äusseren Mündung der Harnröhre beider Geschlechter vorkommen und endlich die der weichen Schanker der äusseren Geschlechtstheile des Weibes überhaupt.

Behufs der Heilung von Schankern, welche am Schleimhautblatte des phimotischen Präputium sitzen, stellt Ricord die Spaltung des letzteren als allgemeine Regel auf. Wir halten diesen operativen Eingriff nur in einzelnen Fällen für zweckmässig, in vielen aber insoferne für nachtheilig, als durch dieselbe die Heilung erschwert und verzögert wird, weil man mit aller Umsicht nicht verhüten kann, dass die gesetzte Schnittwunde durch Schankereiter verunreinigt und in ein Schankergeschwür umgewandelt wird. Wir rathen daher in allen denjenigen Fällen, wo keine Gefahr der Gangränescenz bevorsteht, von jenem operativen Eingriffe ab, lassen vielmehr 4—5 mal des Tages Injectionen von Silberlösung zwischen Eichel und Vorhaut mittelst einer mit langem Ansatzrohre versehenen Spritze aus Hartkautschuk derart vornehmen, dass die in den Präputialsack eingespritzte Flüssigkeit durch mehrere Minuten in demselben dadurch zurückgehalten wird, dass man mit dem linken Daumen und Zeigefinger die Präputialmündung in dem Momente rasch schliesst, in welchem man die mit der rechten Hand gehandhabte Spritze aus der Präputialmündung entfernt. Durch die in den Präputialsack eingetriebene Flüssigkeit baucht sich derselbe momentan aus, und lässt man sodann die injicirte Flüssigkeit austreten, so wird durch dieselbe der in dem Präputialsacke vorhandene Detritus nach aussen befördert. Nach vollbrachter Injection schiebe man zwischen Eichel und Vorhaut je nach der Dehnbarkeit der letzteren 3—4 beiläufig 4 cm lange und 2 mm breite Pressschwammstäbchen, welche täglich mehrmals erneuert werden müssen; sie saugen das im Präputialsacke sich sammelnde Secret auf und erweitern zugleich allmälig den Präputialsack derart, dass nach vollendeter Ueberhäutung der Geschwüre das Präputium viel leichter verschoben werden kann, als dies vor der Erkrankung der Fall war. Die Benarbung der Präputialgeschwüre erfolgt bei dieser Behandlungsweise in so günstiger Art, dass man kaum die Spuren der Narbe zu entdecken im Stande ist, während ähnliche Geschwüre in jenen Fällen, in welchen die Spaltung oder Circumcision vorgenommen, oder das enge Präputium gewaltsam hinter die Eichel geschoben wurde, um die Geschwürsfläche frei zu legen, eine viel tiefere Zerstörung setzen und demgemäss langsamer und mit auffallenden Narben heilen. Es scheint uns, dass dieses günstige Heilresultat dem verhinderten Luftzutritte zuzuschreiben ist. Wir haben bereits vor langer Zeit auf diesen Umstand

mit Hinweisung auf einen analogen Vorgang hingedeutet. Wir machten nämlich zu jener Zeit die Beobachtung, dass bei denjenigen Blatternkranken, bei welchen in Folge enormer ödematöser Schwellung der Augenlider die mit Pusteln besetzte Cornea vor dem Zutritte der Luft geschützt war, höchst selten oder nie eine Colliquation der letzteren eintrete, während Zerstörungen der Cornea gerade am häufigsten in denjenigen Fällen beobachtet werden können, bei welchen die Augenlidspalte nicht geschlossen ist und die Cornea frei zu Tage liegt. In einzelnen ähnlichen Fällen kann man übrigens statt der Höllensteinlösung den Lapisstift anwenden. Man injicirt nämlich nach der oben angegebenen Weise Wasser in die Präputialhöhle, trocknet sodann dieselbe so gut als möglich mittelst Wattebäuschchen, schiebt sodann den Lapisstift zwischen Eichel und Vorhaut bis in die Nähe der Corona glandis und umkreist sodann mit demselben die Eichel im raschen Zuge. Nachdem dies geschehen, bringt man zwischen Eichel und Vorhaut die schon oben angegebenen Pressschwammstäbchen oder trockene Wattewicken. Auch bei vorhandener Paraphimosis greife man nur dann zur Anwendung schneidender Instrumente, wenn durch die Einschnürung gefahrdrohende Stasen in der Eichel oder dem Präputium selbst bemerkbar werden. Wo letzteres nicht der Fall ist, trachten wir, nur mittelst eines Haarpinsels die geeigneten Linimente oder andere medicamentöse Körper zwischen die einschnürenden Falten zu bringen und appliciren zugleich kalte Compressen auf das gegen die Bauchgegend zu gelegte Membrum virile. Beim Schanker des Ostium urethrae ist die Aufmerksamkeit des Arztes hauptsächlich darauf zu richten, dass durch die bevorstehende Benarbung die Harnröhrenmündung nicht zu sehr verengert werde. Zur Verhütung dessen wählt man zur Heilung derartiger Geschwüre resinöse oder andere Salben, die man auf Wattewicken oder auf ungefähr 4 cm lange Endstücke einer Kautschukbougie aufträgt, welche letztere in die Harnröhrenmündung gelegt und mittelst eines Bindfadens oder Bändchens durch Heftpflaster am Membrum virile befestigt werde, damit dasselbe nicht in die Lichtung der Harnröhre selbst hineingedrängt werden könne. Die in die Harnröhrenmündung gelegten Wicken oder Bougien müssen selbstverständlich bei jedesmaligem Pissen, behufs der Erneuerung der Salbe entfernt und sorgsam wieder eingeführt werden. Sehr gut eignen sich zu diesem Zwecke Stäbchen aus Jodoform und Cacaobutter.

Schankergeschwüre an der Aftermündung und in der Umgebung desselben erfordern eine besondere Reinhaltung, welche durch protrahirte Waschungen und Sitzbäder nach jeder Stuhlentleerung erzielt wird. Bei Schankergeschwüren, welche das Frenulum bereits quer durchbohrt haben, erwächst dem Arzte die Aufgabe, die allzugrosse Ausbreitung des betreffenden Geschwüres sowohl der Fläche nach als gegen das Corpus cavernosum urethrae hin, und anderseits die nicht selten eintretende Blutung des sonst unbedeutenden Arterienzweigchens, welches im Frenulum verläuft, zu verhüten. Insolange noch Hoffnung vorhanden, dass der brückenförmige Rest des durchbrochenen Bändchens zu erhalten ist, lege man Wattebäuschchen, welche mit einer der oben angeführten Salben (Ung. Elemi oder basil. und sulf. cupri) leicht bestrichen wurden, in das Hohlgeschwür und erneuere die Einführung derselben mit Schonung mehrmals des Tages, oder man führt, wenn keine Irritation der benachbarten Drüsen zu befürchten ist, zuweilen einen feinen La-

pisstift durch das Hohlgeschwür und touchirt auf diese Weise die Ränder des letzteren. Bei hochgradiger Schwellung und Schmerzhaftigkeit des durchbrochenen Bändchens erweist sich die Trennung desselben als höchst zweckmässig. Zur Vornahme dieser Trennung der Brücke des durchbrochenen Bändchens können wir namentlich bei messerscheuen Individuen nachstehendes von Ricord angegebenes, sinnreiches Verfahren besonders empfehlen. Man führt nämlich einen doppelten mittelst Wachs gesteiften, entsprechend langen Bindfaden durch die Durchbruchsöffnung. Ist dies geschehen, isolirt man die beiden gemeinsam durchgeführten Bindfäden und unterbindet die Frenulumbrücke an ihren beiden Endpunkten. In Folge der Unterbindung bricht nach wenigen Stunden oder Tagen die zwischen den beiden Ligaturen gelegene Brücke durch, oder kann auch nahezu unblutig durchschnitten werden. In keinem Falle tritt bei diesem Verfahren ein nennenswerther Blutabgang ein, während auch anderseits die Ausbreitung der Exulceration durch die erwähnten Ligaturen hintangehalten wird.

Behandlung des weichen Schankers des Weibes.

Die Behandlung der weichen Schanker beim Weibe beruht im Allgemeinen auf denselben Principien wie die des Mannes, nur müssen beim Weibe in Anbetracht der Lage und der virtuellen Beschaffenheit der äusseren Geschlechtstheile die Reinlichkeitsmassregeln noch mehr beachtet werden als beim Manne. Beim Weibe sitzen bekanntlich die meisten Schankergeschwüre auf der Schleimhaut der Vulva und des Scheideneinganges. An diesen Partien befinden sich aber zahlreiche Schmer- und Schleimfollikel, welche durch die Anwesenheit der Schankergeschwüre in einen hypersecretorischen Zustand versetzt werden. Durch das reichliche Secret der erwähnten Follikel wird die Schankerjauche von den abschüssigen Stellen der äusseren Geschlechtstheile leicht auf die anstossenden Hautpartien der Genitocruralfalten und des Perinäum bis zum Anus hin fortgespült und werden demzufolge an diesen Stellen durch Bildung von Erosionen Schankergeschwüre hervorgerufen, von welchen einzelne, z. B. die an den Analfalten sitzenden, peinliche Folgen haben können.

Weiter verdient noch erwähnt zu werden, dass die Schankergeschwüre des Weibes, weil sie meistens Schleimhautgeschwüre sind, durch die intensivsten Aetzungen minder afficirt werden als die auf der allgemeinen Bedeckung sitzenden Schanker des Mannes. Verzögernd wirken auf die Schankergeschwüre der Vulvar- und Vaginalschleimhaut und namentlich auf jene der unteren Commissur die Menstrualblutung, die Lochien, der Uterinal- und Vaginalkatarrh.

Man trachte daher die vorhandenen Schleimhautkatarrhe der weiblichen Genitalien durch die geeigneten Mittel so schnell als möglich zu verringern und zu beheben, die Geschwüre aber selbst durch wiederholtes Abspülen des Scheidenschlauches und protrahirte Sitzbäder, sowie durch öftere Aetzungen mit dem Lapisstifte oder durch die Application der bei der Behandlung des Schankers der Männer erwähnten Heilmittel der Ueberhäutung zuzuführen. Ferner trachte man durch öfteres Einlegen grösserer an Fadenbändchen befestigter Wattetampons, die den Geschwüren anruhenden oder gegenüberliegenden Stellen vor Autoinoculationen zu schützen.

Auf die in den oberen Partien der Vagina, sowie an der Vaginalportion sitzenden Geschwüre müssen die in Verwendung kommenden Heilpräparate selbstverständlich mit Hilfe langgestielter Charpiepinsel oder Lapisstifte und des Scheidenspiegels in Gebrauch gezogen werden.

Lymphgefäss- und Lymphdrüsenerkrankung in Folge des weichen Schankers.

Die tägliche Erfahrung lehrt, dass in der Nähe von genuinen oder durch Infection entstandenen Eiter- und Jaucheherden, ferner in der Nähe von Entzündungsherden maligner Natur, nicht selten Drüsengeschwülste entstehen, welche in einzelnen Fällen wieder rückgängig werden, in anderen aber vereitern. Man hat lange geglaubt, dass die Entstehung derartiger Drüsentumoren, welche zuweilen weit ab von vorhandenen Eiter- oder Jaucheherden liegen, wenigstens theilweise durch Nervenconsens bedingt werden; man betrachtete demgemäss die erwähnten Tumoren als ein auf der Nervenbahn vermitteltes consensuelles Echo des ursprünglichen Affectes. Heutzutage weiss man, dass derartige Drüsen- und Zellgewebstumoren nicht durch Nerven, sondern durch die Lymphgefässe vermittelt werden.

Im menschlichen Organismus gehen von allen Punkten der Haut und Schleimhaut zahlreiche Lymphgefässe aus, welche sich sammeln und in benachbarte Lymphdrüsen eintreten, woselbst sie sich auflösen, d. h. aufhören als besondere selbständige Gefässe zu existiren, und nachher aus der betreffenden Drüse hervortretend sich wieder sammeln, um als wirkliche Lymphkanäle weiter zu gehen. Werden nun in einer mit zahlreichen, hochliegenden Lymphgefässen versehenen Partie in Folge von Entzündungsprocessen, Dermatitis, Furunkelbildung, Katarrh oder Exulceration, muco-purulente oder gar jauchige Secrete erzeugt, so können diese durch die erwähnten irritativen Vorgänge gebildeten Flüssigkeiten von den Lymphgefässen aufgesaugt und den entsprechenden Lymphdrüsen zugeführt werden. Dass übrigens von den Lymphgefässen nicht blos Flüssigkeiten, sondern auch vitale Zellen oder Partikel abgestorbener Gewebe aufgenommen werden können, ist bekannt. Wenn nun die erwähnten Substanzen in die Lymphströmung gelangen, so müssen sie daselbst jedenfalls als krankmachende Schädlichkeiten einwirken, und es erkranken in Folge dessen meistens nur die Lymphdrüsen, in welchen das betreffende Lymphgefäss einmündet, in auffallender Weise, während das Lymphgefäss, das die Schädlichkeit zuführte, keine greifbare anatomische Veränderung darbietet. Nur zuweilen kann man aus den Veränderungen des bezüglichen Lymphgefässes entnehmen, dass die aufgenommene Schädlichkeit auch auf dasselbe irritirend eingewirkt hat.

Man fühlt nämlich in vielen Fällen, wo die aufgesogene schädliche Flüssigkeit von einem Geschwüre oder einem Infectionskatarrhe der männlichen Genitalien abstammt, wenn man am Rücken des betreffenden Gliedes die Hautdecke in eine Falte aufhebt, dass sich in derselben eine schnurartige Geschwulst befinde, welche in der Nähe des Localaffectes beginnend in kürzerer oder längerer Ausdehnung gegen eine zunächst gelegene Drüsenregion verläuft. Diese schnurartige Geschwulst ist nichts anderes als ein geschwelltes, verdicktes, durch Lymphgerinnung throm-

bosirtes Lymphgefäss. Diese Schwellung des Lymphgefässes kann mit deutlichen Entzündungserscheinungen oder aber auch ohne letztere, also auf kaltem Wege zu Stande kommen. Wenn solche Lymphgefässthrombosen in Folge von Eiterherden am Dorsum penis entstehen, erstrecken sie sich gewöhnlich vom Geschwüre längs der Medianlinie des Gliedes bis zu dessen Wurzel, wo der Lymphstrang rechts oder links in die Leistenbeuge einbiegt.

Purulente Urethral- und Präputialkatarrhe, sogenannte erethische, vulgäre Geschwüre und weiche Schanker am inneren Blatte des Präputium oder in der oberen Partie oder Eichelfurche rufen gewöhnlich entzündliche, schmerzhafte Lymphgefässgeschwülste hervor, während durch syphilitische Initialaffecte der äusseren Geschlechtstheile periphere Lymphgefässerkrankungen bedingt werden, welche gleichsam auf kaltem Wege entstehen.

Der Kürze wegen nennen wir die erstere Lymphgefässerkrankung die entzündliche, während wir die letztere als irritative auffassen.

In beiden Fällen kann der erkrankte Lymphgefässstrang in seiner ganzen Ausdehnung von gleichmässiger Dicke, d. h. drehrund sein, während er in anderen Fällen an einer oder mehreren Stellen knotig aufgetrieben ist.

Da man die Lymphdrüsengeschwülste (siehe weiter unten) Bubonen zu nennen beliebt, so hat man derartige Lymphgefässknoten Bubonuli genannt.

Das Schicksal der Lymphgefässgeschwülste, namentlich das der Bubonuli, ist nicht in allen Fällen gleich. Bei zweckmässigem Verhalten des Kranken und bei entsprechender Behandlung nimmt das erkrankte Lymphgefäss früher oder später seine normale Dicke an; während in anderen Fällen die auf entzündlichem Wege entstandenen Lymphgefässtumoren abscediren. Die Abscedirung ist namentlich dann zu gewärtigen, wenn die veranlassende Ursache der Lymphgefässerkrankung ein weicher Schanker war. In solchen Fällen bricht die Hautdecke der Lymphgefässgeschwulst durch und es entwickelt sich an der Durchbruchstelle ein Schankergeschwür. Bei Lymphgefässtumoren, welche in Folge von syphilitischen Initialgeschwüren oder von Urethralkatarrhen entstanden sind, kömmt es selten zur Abscedirung.

Die erwähnten Erkrankungen der Lymphgefässe der äusseren Genitalien kommen beim Manne öfters am Dorsum penis und längs des Frenulum vor, beim Weibe aber nur in äusserst seltenen Fällen und zwar an den grossen Schamlefzen.

In denjenigen Fällen, wo sich der verdickte oder entzündete Lymphgefässstrang bis zur Präputialmündung erstreckt, kann durch denselben eine temporäre Phimosis bedingt werden. Die Heilung abscedirender Lymphgefässstränge nimmt längere Zeit in Anspruch als die Resorption nicht suppurirender Lymphgefässentzündungen. Obwohl die besprochene Lymphgefässerkrankung Lymphdrüsengeschwülste einleitet, so sind die beiden Affecte doch nicht so enge mit einander verkettet, als dass sie stets denselben Verlauf und Ausgang nehmen sollten.

Die Lymphgefässgeschwulst kann resorbirt werden, während die Lymphdrüsengeschwulst der Eiterung zueilt. In anderen Fällen kann die Lymphdrüsengeschwulst durch Resorption schwinden, während die Lymphgefässgeschwulst in Eiterung übergeht.

Die Thatsache, dass nicht bei allen acuten Adenitiden, welche durch

Aufsaugung einer Schädlichkeit entstanden sind, gleichzeitig das erkrankte zuführende Lymphgefäss zu entdecken ist, findet ihre Analogie in der Epididymitis.

Die Epididymitis entsteht unbestreitbar dadurch, dass die Entzündung von der Schleimhaut der Urethra durch das Vas deferens auf den Nebenhoden fortschreitet, und dennoch findet man nicht in allen Fällen von Epididymitis gleichzeitig eine Verdickung oder Entzündung des betreffenden Vas deferens oder des Samenstranges.

Sowie die Epididymitis ohne Verdickung des vermittelnden Samengefässes entsteht, so entstehen auch deuteropathische Drüsengeschwülste ohne gleichzeitige Schwellung der zuführenden Lymphgefässe.

In den Drüsen selbst ruft nicht immer die ihnen zugeführte Schädlichkeit eine Entzündung, sondern nur einen Reizungszustand hervor, welcher sich zuweilen blos durch ein leichtes schmerzhaftes Gefühl bemerkbar macht. Dieser Reizungszustand kann sich im weiteren Verlaufe zu einem entzündlichen Vorgange steigern, oder er kann den Charakter einer einfachen progressiven Vergrösserung bewahren, ohne dass dabei eine merkliche Temperatursteigerung oder Schmerzhaftigkeit in loco bemerkbar würde. Bei derartigen auf schmerzloser, progressiver Vergrösserung beruhenden Drüsengeschwülsten findet innerhalb der Drüse eine Vermehrung, d. i. hyperplastische Zunahme der Drüsenelemente statt. Steigert sich der Reizungszustand in der Drüse zur Entzündung, so bezeichnet man diese Drüsengeschwulst als acute, im ersteren Falle als indolente oder chronische Drüsengeschwulst. Die Acuität oder Indolenz der Drüsengeschwulst und ihr ferneres Schicksal hängt wohl in erster Linie von der Beschaffenheit der durch die Lymphgefässe der Drüse zugeführten schädlichen Materie ab. Sie wird aber auch von der präexistirenden, habituellen Beschaffenheit des Individuums bestimmt.

So wird in dem Falle, in welchem bei einem sonst gesunden Individuum einer Drüse von excoriirten Stellen stammende Intercellularsubstanz oder genuiner Eiter zugeführt wird, gewöhnlich eine schmerzhafte, sich rasch entwickelnde, d. h. acute Drüsengeschwulst entstehen, welche aber unter Umständen durch Resorption schwinden, oder auf acutem Wege in Eiterung übergehen kann. Resorption oder Eiterung hängt in diesem Falle von dem Verhalten und der Constitution des Individuums ab. Ist aber das Secret eines in der progressiven Ausbreitung begriffenen weichen Schankers der Drüse zugeführt worden, so geht die betreffende Drüse unaufhaltsam in Entzündung und Eiterung über, weil der zugeführte Schankereiter in der Drüse ebenso Entzündung und Schmelzung hervorruft, als er dies an der Infectionsstelle der allgemeinen Bedeckung oder Schleimhaut that.

Wird das Secret oder der Detritus eines initialen oder consecutiven syphilitischen Geschwüres einer Drüse zugeführt, so wird in dieser auf dem Wege einer lentescirenden Reizung eine indolente, auf Hyperplasie beruhende Drüsengeschwulst hervorgerufen, welche nur ausnahmsweise und zwar nur dann eiterig schmilzt, wenn gewisse präexistirende habituelle Verhältnisse mitwirken, oder wenn in der bereits ausgebildeten indolenten Drüsengeschwulst durch neuerdings zugeführten Eiter ein neuer Reizungszustand veranlasst wird, welcher die Eiterung begünstigt. Die klinische Erfahrung hat gelehrt, dass durch aufgesogenen Trippereiter entstandene acute Drüsengeschwülste nicht immer in Eiterung übergehen, sondern häufig durch Resorption schwinden, eine Thatsache, die dadurch

zu erklären ist, dass dem Trippereiter nicht die specifische Destructionskraft des Schankereiters innewohnt.

Unter allen Lymphdrüsen des menschlichen Körpers erkranken am häufigsten die der beiden Leistengegenden, durch krankmachende Flüssigkeiten, welche ihnen durch die entsprechenden Lymphgefässe zugeführt werden.

Da nun die Leistendrüsen bei den Griechen bubones (*βουβῶνες*) genannt wurden, so nennt man heutzutage auch die anderweitigen Drüsentumoren Bubonen.

Eintheilung der Bubonen.

Wir haben im Vorhergehenden die Entzündung und Schwellung der Lymphdrüsen besprochen, und deren Pathogenie auf die Resorption gewisser organischer Schädlichkeiten zurückgeführt. Man kann daher, wenn man die vorerwähnten Drüsenerkrankungen mit dem vulgären Namen der Bubonen belegt, dieselben in physiologischer Beziehung Resorptions-Bubonen nennen. Berücksichtigt man aber nebstdem die Abstammung der aufgesogenen Flüssigkeit, so kann man mit Bezug auf diese von vulgären, sowie von Tripper-, Schanker- und syphilitischen Bubonen sprechen. Da ferner allen diesen so eben citirten Bubonen eine andere krankhafte Veränderung (Excoriation, Geschwür, Furunkel, Tripper, syphilitisches Initialgeschwür) vorangeht, und die erwähnten Drüsenerkrankungen nur dadurch entstehen, weil der betreffenden Drüse eine von einem präexistirenden Krankheitsherde stammende Schädlichkeit importirt wurde, so sind dieselben keine proto- oder idiopathischen, sondern deuteropathische oder consecutive Drüsengeschwülste. Es frägt sich nun, ob nicht auch ohne vorausgehende Läsion naheliegender Haut- oder Schleimhautpartien, also ohne vorausgehende Resorption einer schädlichen Materie, demnach durch idiopathische Erkrankung Lymphdrüsengeschwülste entstehen können. Französische Aerzte nehmen das Vorkommen solcher proto- und idiopathischer Drüsengeschwülste an, und bezeichnen solche als Bubons d'emblée. Cazenave, Vidal de Cassis und zum Theile auch Diday sind sogar der Ansicht, dass das Schanker- und Syphilisgift, ohne vorher an der Haut- oder der Schleimhaut irgend einen Eiterherd hervorgerufen zu haben, Lymphdrüsenerkrankungen hervorrufen könne.

Virchow gibt zwar zu, dass man nicht selten Lymphdrüsentumoren finde, ohne eine präexistirende Läsion in der Nachbarschaft auffinden zu können, stellt aber nichtsdestoweniger ihren idiopathischen Ursprung in Abrede. Er erklärt nämlich die Genesis derartig scheinbar protopathischer Lymphdrüsentumoren daraus, dass bei einzelnen Individuen solche leichte Läsionen, nachdem sie eine Drüsenschwellung hervorgebracht haben, schwinden können, während die Lymphdrüsenschwellung fortbestehe, und diese Fortdauer der letzteren, glaubt Virchow, sei das Motiv, warum für den Beobachter die Affection einer Lymphdrüse wie eine selbständige, idiopathische Erkrankung (bubon d'emblée) erscheint. Die erste Affection gehe sehr häufig unbemerkt vorüber. Wenn man das betreffende Individuum nicht unter Augen hat, und die Entwickelung der Drüsengeschwulst nicht vom Beginne an Schritt für Schritt verfolgt, so sehe man häufig die ersten krankhaften Vorgänge nicht, die Schwellung der Lymphdrüsen scheine daher idiopathisch entstanden zu sein.

Uebrigens, sagt Virchow weiter, drängt die tägliche klinische Erfahrung zu der Annahme, dass bei gewissen Constitutionen die Lymphdrüsen eine höhere Reizbarkeit besitzen, als bei anderen. Dies ist bei zarten und namentlich solchen Individuen der Fall, welche man als scrophulöse zu bezeichnen gewohnt ist. Eine Läsion, welche bei robusten Individuen ohne weitere Folgen heilt, ruft bei Scrophulösen in ihrer Nachbarschaft zuweilen mächtige und hartnäckige Drüsengeschwülste hervor.

Obwohl nun allerdings der hohe Grad der Vulnerabilität der allgemeinen Bedeckung und gewisser Schleimhautpartien scrophulöser Individuen zu der Annahme berechtigt, dass gar vielen Drüsengeschwülsten solcher Personen eine Läsion der Cutis oder Schleimhaut vorausgegangen, dass dieselben also deuteropathische oder Resorptions-Bubonen sind, so lässt sich unseres Erachtens doch nicht mit Bestimmtheit verneinen, dass in Folge der Scrophulose, also in Folge der Constitution des Individuums ohne vorausgegangene Läsion nachbarlicher Partien, Drüsengeschwülste entstehen. Man nennt daher auch solche Drüsengeschwülste, die ausschliesslich durch habituelle Verhältnisse zu entstehen scheinen, constitutionelle Bubonen. Derartige Drüsentumoren sind bekanntermassen bei manchen Bluterkrankungen, wie z. B. bei der Leukämie, pathognomonische Erscheinungen. Dass auch in Folge der constitutionellen Syphilis solche Drüsengeschwülste eine Hauptrolle spielen, werden wir an geeigneter Stelle besprechen.

Der Schankerbubo.

Wenn in Folge weicher Schankergeschwüre eine oder mehrere benachbarte Drüsen erkranken, so schwellen dieselben in der Regel selbst dann auf acutem Wege an, wenn auch das Schankergeschwür bereits benarbt ist. Die Geschwulst beginnt gewöhnlich unter heftigen Schmerzen und zuweilen unter Fieberbewegungen. Der Schmerz geht allem Anscheine nach anfangs nur von einer und zwar von der ursprünglich ergriffenen Drüse aus, und wird derselbe durch den leisesten Druck in heftiger Weise gesteigert; die Empfindlichkeit überschreitet aber allmälig das Gebiet der erkrankten Drüse und wird bald auch dadurch Schmerz hervorgerufen, wenn die über den Drüsentumor hinziehende Hautdecke gewaltsam verschoben oder zu Locomotionen genöthigt wird; so wird durch eine Erkrankung der Achseldrüsen in Folge eines Fingerschankers die Bewegung des bezüglichen Armes, durch Erkrankung von Leistendrüsen die Bewegung des betreffenden Schenkels mehr oder weniger behindert.

Der Umfang der ursprünglichen Drüsengeschwulst übersteigt anfänglich kaum den einer Zuckererbse, mit der fortschreitenden Entzündung der ergriffenen Drüse und der Steigerung des Schmerzes röthet sich mehr und mehr die der Geschwulst angehörige Hautpartie. Diese Röthung deutet darauf hin, dass sowohl letztere als auch das darunter liegende Unterhautbindegewebe sich mit der geschwellten Drüse verschmolzen haben und eine der Eiterung zueilende Geschwulst bilden. Man nennt derartige Bubonen wegen ihrer rapiden Entwickelung acute Bubonen und in der Voraussetzung, dass die aufgesogene Schädlichkeit Schankervirus war, welches sich in der Drüse regenerirt und dieselben zerstört, virulente oder Schanker-Bubonen. Es kommen jedoch Fälle vor, bei welchen

die von peripheren Lymphgefässen aufgenommene Schädlichkeit keinen der Eiterung zueilenden entzündlichen Vorgang hervorruft, sondern nur eine Irritation der betreffenden Drüse bedingt, durch welche eine hyperplastische Vermehrung der Drüsenelemente veranlasst wird, wodurch das Drüsenpaket auf kaltem Wege, d. h. ohne jede Entzündungserscheinung enorm vergrössert wird; derartige ohne Entzündungsmerkmale auftretende Drüsengeschwülste werden wegen ihrer Torpidität, vermöge welcher sie sich weder der Resorption noch der Suppuration zuneigen, indolente Bubonen genannt. Ob nun die Entstehung derartiger Bubonen nach vorausgegangenen weichen Schankern dadurch zu erklären sei, dass die von dem Genitalgeschwüre aufgesogene Flüssigkeit kein Schankereiter war, oder ob noch andere Factoren sich hier geltend machen, ist noch nicht aufgeklärt. Der virulente Bubo entsteht gewöhnlich in den ersten Wochen des Bestandes des weichen Schankers, zuweilen aber nach dessen Benarbung. Derartige spät auftretende Bubonen deuten darauf hin, dass in einzelnen Fällen die aufgesogene Schädlichkeit nur langsam zur Drüse befördert wird; gehen aber solche spät auftretende Bubonen nicht in Eiterung über, oder gibt im Falle der Eiterung ihr Eiter durch Impfung auf syphilisfreie Individuen kein Geschwür, so ist anzunehmen, dass zur Zeit, wo die Aufsaugung des Geschwürsecretes stattfand, das Schankergeschwür keinen virulenten Eiter mehr erzeugte. Durch das aufgesogene Schankervirus werden höchst wahrscheinlich anfänglich blos eine oder wenige Drüsen ergriffen; im weiteren Verlaufe scheint die virushaltige und eiternde Drüse ihre Kapsel zu durchbrechen. Nach durchbrochener Drüsenkapsel wird das umgebende Bindegewebe von dem ausgetretenen virulenten Eiter imbibirt und der Entzündung zugeführt. Der virulente oder Schankerbubo ist daher meistens eine Complication einer Bindegewebs- und Drüsenvereiterung. Die Diagnose, dass der betreffende Bubo als Drüsenschanker aufzufassen ist, lässt sich nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit stellen, wenn der Drüsenabscess geborsten ist oder geöffnet wurde, und die mit seinem Inhalte vorgenommenen Impfungsversuche positive Resultate geben. Bei der nicht immer möglichen Ausführbarkeit solcher Impfversuche genügen als Kennzeichen: der speckige Grund der Eiterhöhle, das Klaffen des sich allmälig vergrössernden Hautgeschwüres oder Hautdefectes, das Angefressensein der Geschwürsränder, welche oft nach aussen umgestülpt erscheinen. Vor stattgefundenem Durchbruche der Leistenbeule liegt es ausser dem Bereiche der Möglichkeit zu sagen, ob dieselbe in Folge aufgesaugten Tripper- oder Schankereiters entstanden sei, wenn der Kranke mit Tripper und Schanker behaftet ist.

Die Zeit, welche von Beginn des Entstehens des virulenten Bubo bis zu seiner Schmelzung und Berstung verstreicht, ist nicht immer dieselbe; in einzelnen Fällen vergehen von dem Tage des Beginnes der Drüsengeschwülste bis zum Auftreten deutlicher Fluctuation in denselben kaum 8—10 Tage, in anderen Fällen verstreicht ein grösserer Zeitraum. Das frühere oder spätere Eintreten der eiterigen Schmelzung hängt wohl in erster Linie von dem Verhalten des Kranken und der mehr oder weniger reizlosen Behandlung des Schankers ab. In zweiter Linie hat die habituelle Beschaffenheit des betreffenden Individuums einen grossen Einfluss auf die früher oder später eintretende reichlichere oder spärlichere Eiterbildung in der Drüsenzellgewebs-Geschwulst. Die Drüsengeschwülste, welche in Folge von weichen Schankern auftreten, können

nicht so strenge, wie es die Theorie verlangt, in indolente und acute Geschwülste getheilt werden. In sehr vielen Fällen zeigt die in Folge eines weichen Schankers auftretende Lymphdrüsengeschwulst durch mehrere Tage und Wochen den Charakter der indolenten Drüsengeschwulst, nimmt aber später einen mehr acuten Charakter an und verhält sich im weiteren Verlaufe nicht viel anders als der von Haus aus unter acuten Symptomen auftretende Bubo.

Der Schankerbubo kommt beim Manne viel häufiger als beim Weibe vor. Unserer Beobachtung gemäss kommen ungefähr mehr als 40 suppurative Bubonen auf 100 mit Schanker behaftete Individuen. Diese Zahl, die wir von unseren Spitalskranken entlehnten, dürfte jedoch keine allgemeine Giltigkeit haben, weil eben die Kranken unserer Spitäler meist der arbeitenden Klasse angehören, welche nur dann das Krankenhaus aufsuchen, wenn sie durch ihre Drüsengeschwülste arbeitsunfähig geworden, während ein grosser Bruchtheil derselben arbeitenden Klasse von den hier zu Lande bestehenden Genossenschafts-Aerzten weiter behandelt wird. Bei Weibern kommen Bubonen überhaupt und Schankerbubonen insbesondere viel seltener vor. Bei Männern entstehen nahezu nochmal so viel Schankerbubonen als bei Weibern, eine Thatsache, welche nicht in der prompteren Thätigkeit der Saugadern des Mannes, sondern wohl in dem Umstande zu suchen ist, dass beim Weibe die meisten Schankergeschwüre auf der Schleimhaut der Genitalien sitzen und das weibliche Geschlecht eine viel ruhigere Lebensweise führt, während die Männer viel mehr solchen schädlichen Einflüssen ausgesetzt sind, die das Entstehen der Schankerbubonen begünstigen. So wie wir gerne zugestehen, dass jede Irritation des Schankergeschwüres die Entwickelung des Bubo beschleunigt, müssen wir auch den irrigen Glauben zurückweisen, dass durch vorzeitige Heilung eines Schankergeschwüres Bubonen hervorgerufen werden. Diese irrige Anschauung mag wohl dadurch entstanden sein, dass syphilitische Initialgeschwürchen (Sklerosen) nicht selten sehr rasch vernarben und jedesmal von Drüsenschwellungen gefolgt werden.

Sitz der Schankerbubonen.

In Folge weicher Schankergeschwüre werden gewöhnlich die dem Geschwüre zunächst gelegenen Drüsen bedroht und nur selten mit Ueberspringung der nächst gelegenen Drüse eine vom Schankergeschwüre weit abgelegene Drüse ergriffen; so erkranken in Folge von Genitalgeschwüren die unter der Schenkelfalte gelegenen Drüsen und die im Trigonum Velpeaui eingelagerten Schenkeldrüsen. Bei Schankern an der Mundlippe oder der Zunge erkrankt die Unter-Zungendrüse und die Unter-Kieferdrüse, bei Fingerschankern in der Regel die Cubitaldrüse oder eine Achseldrüse des betreffenden Armes oder auch die Jugular- oder Subclaviculardrüse, welche der betreffenden Extremität entspricht. Es ist nicht immer die Folge, dass durch Genitalschanker die Leistendrüsen derselben Körperhälfte ergriffen werden, welcher der Schanker angehört, im Gegentheile kommt es sehr oft vor, dass das Schankergeschwür an der rechten Hälfte der Genitalien sitzt, während die ergriffene Leistendrüse der entgegengesetzten Körperhälfte angehört. Diese Thatsache erklärt sich durch die vielfache Anastomosirung der aufsaugenden Lymphgefässe. Schankergeschwüre, welche in der Medianlinie des Membrum

virile sitzen, namentlich die am Frenulum, pflegen beiderseitige Leistendrüsengeschwülste zu bedingen. Verschwärungen an den Afterfalten rufen ebenso Leistendrüsengeschwülste hervor, wie Geschwüre oder Furunkeln der Sitzknorren- oder der Gesässgegend.

Die Form der Drüsengeschwulst tritt bei mageren Individuen viel deutlicher hervor, als bei solchen, welche mit mächtigen Fettpolstern versehen sind; und so kommt es öfter vor, dass wohlbeleibte Frauen bereits mehrere Tage unter Fieberbewegungen über namhafte Schmerzen in einer oder der anderen Leistengegend klagen, ohne dass daselbst eine Geschwulst bemerkbar wäre. Die Form der acuten Schankerbubonen ist verschieden. Leistendrüsengeschwülste haben gewöhnlich eine ellipsoide Form, ihre Hauptaxe fällt in die Richtung der Leistendrüsenfalte; Achseldrüsentumoren in Folge von Fingerschankern sowie der Jugulardrüsenbubo zeigen meistens eine runde Form.

Wird die Geschwulst nur von einer Drüse gebildet, so zeigt dieselbe eine glatte Oberfläche, sind aber mehrere nahe bei einander liegende Drüsen ergriffen, so bilden sie wenigstens anfänglich eine höckerige Geschwulst. Grössere Leistendrüsengeschwülste, namentlich die indolenten, werden nicht selten durch das sie quer überschreitende Poupartische Band derartig abgeschnürt, dass die Geschwulst in 2 Segmente getheilt erscheint, wodurch sie eine zwerchsackartige Gestalt annimmt, von der ein Theil oberhalb, der andere unterhalb des Ligamentum Poupartii zu liegen kommt.

Die Grösse oder der Umfang der durch Resorption von Schankereiter erzeugten Drüsengeschwülste hängt vor Allem von der habituellen Beschaffenheit des Individuums ab; so entstehen bei scrophulösen Individuen, wenn solche mit weichem Schanker behaftet sind, gewöhnlich umfangreichere Bubonen. Es scheint, als wenn das in das betreffende Drüsenpaket gelangte Schankervirus daselbst nicht nur eine inficirende, sondern vielmehr eine irritative Wirkung entfalten würde, wodurch neben der Destruction die erwähnte hyperplastische Vermehrung der Drüsenelemente zu Stande kommt; man nennt deshalb solche ungewöhnlich grosse Bubonen strumöse Bubonen, weil bei den alten, namentlich den englischen Aerzten strumös gleichbedeutend ist mit scrophulös und man durch Beifügung des Eigenschaftswortes strumös auf die gleichzeitig mitwirkende scrophulöse Diathese hindeuten wollte. Derartige durch Schankergeschwüre bedingte strumöse Bubonen können glücklicherweise durch eine zweckmässige Behandlung wenigstens grösstentheils zur Resorption gebracht werden; geschieht dies aber nicht, tritt vielmehr eiterige Schmelzung ein, so zerfällt das erkrankte Drüsenpaket und das mitergriffene umgebende Bindegewebe an mehreren Punkten und bildet zahlreiche Eiterherde, durch welche namentlich das Bindegewebe des Drüsenpaketes einschmilzt, während das Drüsenparenchym fortbesteht, wodurch zahlreiche Hohlgänge gebildet werden. Je mehr das Bindegewebe an der Eiterung theilnimmt, desto früher und desto deutlicher wird der angesammelte Eiter entdeckt, weil eben solche Eiterherde der Hautdecke näher liegen.

Wo die Eiterbildung vorherrschend in den Drüsen selbst stattfindet, ist die Anwesenheit des Eiters schwer zu constatiren, weil er von der Haut entfernter liegt. Es entstehen übrigens nicht selten bei umfangreichen Bubonen innerhalb mehrerer Drüsen, welche den Tumor bilden, kleine Verkäsungs- oder Eiterherde, welche entweder allmälig

zu einer gemeinschaftlichen Eiterhöhle zusammenfliessen oder auch isolirt nach aussen durchbrechen, multiple Bubonen. Hat sich der Eiter gebildet, so lassen die Fieberbewegungen gewöhnlich nach, die Schmerzhaftigkeit in der Bewegung des Schenkels bei Inguinalbubonen sowie des Armes bei Axillarbubonen wird geringer. Nach und nach spitzt sich die Geschwulst mehr und mehr zu, die Hautdecke wird am höchsten Punkte livid, die Epidermis stösst sich an denjenigen Punkten, wo sich der Durchbruch des Eiters vorbereitet, ab. In der Regel machen sich die Merkmale der begonnenen Vereiterung der Drüsengeschwulst in der 3.—4. Woche ihres Bestandes bemerkbar und findet der Durchbruch des Eiters wenige Tage nachher statt. Bis zum Stadium des Durchbruches ist die Entwickelung des durch Absorption von Schankereiter entstandenen Bubo analog der Entwickelung derjenigen Bubonen, welche durch vulgären oder Trippereiter bedingt werden.

Die Diagnose, dass man es mit einem Schankerbubo zu thun habe, kann um diese Zeit nur ex antecedentibus mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Die Gewissheit, dass der gebildete Drüsenabscess ein Schankerbubo, d. h. ein Drüsenschanker sei, erzielt man erst aus dem weiteren Verlaufe des offenen Abscesses, und allenfalls aus dem Impfergebnisse, welches man mit dem eiterigen Inhalte desselben erhalten hat. Wenn durch Absorption von Schankereiter entstandene Bubonen spontan geborsten sind oder geöffnet werden, so entleert sich aus denselben ein rahmähnlicher, gut gebundener Eiter, so wie er bei anderen acuten Abscedirungen vorkommt, während bei chronischen, lentescirenden, vereiternden Drüsentumoren, ähnlich wie bei kalten Abscessen, ein schlecht gebundener, dünnflüssiger und käsige Klümpchen enthaltender Eiter gebildet wird. Betrachtet man die geöffnete Abscesshöhle eines Schankerbubo näher, so kann man am Grunde derselben eine, oder auch zwei bis drei Nischen, d. h. exulcerirende Vertiefungen wahrnehmen. Impft man mit dem aus der Abscesshöhle tretenden Inhalte ohne Auswahl, so erfolgt wohl zuweilen die Bildung einer Pustel, welche sich in ein Schankergeschwür umwandeln kann, zuweilen auch bald zu einer Kruste vertrocknet. Nimmt man aber den zu impfenden Eiter aus den erwähnten nischenartigen Vertiefungen, so verwandelt sich die mittelst desselben erzeugte Pustel nahezu immer in ein Schankergeschwür. Diese Vertiefungen machen sich namentlich dadurch kenntlich, dass ihr Grund viel mehr ausgenagt erscheint und reichlicher mit Molecular-Detritus bedeckt ist, als der übrige Grund des offenen Abscesses. Die erwähnten nischenartigen Vertiefungen sind, allem Anscheine nach, die Lagerstätten derjenigen Lymphdrüsen, zu welchen durch die Lymphgefässe das Schankergift gelangte, und die in Folge dessen gänzlich exulcerirten. Der Eiter dieser Herde mengt sich übrigens, wie wohl einleuchtet, mit dem Eiter der gemeinsamen Abscesshöhle, wodurch der letztere ebenso impfbar werden kann, wie der erstere.

Die offenen, durch Absorption von Schankereiter entstandenen Bubonen sind Schanker, die grössere Dimensionen annehmen, als der Haut- oder Schleimhautschanker, weil ihr Devastationsgebiet in erster Linie sich auf eine oder mehrere Lymphdrüsen mit dem umgebenden Bindegewebe und der Hautdecke erstreckt. So lange der offene Bubo den destructiven Charakter des Schankers beibehält, sondert dessen Grund fortwährend eine ichoröse Flüssigkeit ab, welche corrodirend auf die benachbarte Hautpartie, namentlich auf den Hautrand der Abscesshöhle

einwirkt, wodurch dieser in auffallender Weise ausgezackt und unterminirt wird.

Dieses Uebergreifen der Exulceration von dem subcutanen Bindegewebe und den exulcerirenden Lymphdrüsen auf die anruhende Hautdecke ist ein ebenso schätzenswerthes Merkmal für den schankrösen Charakter des Bubo, wie die gelungene Impfung. Damit wollen wir jedoch nicht gesagt haben, dass man aus der angerichteten Zerstörung allein auf die Wesenheit der Drüsenverschwärung schliessen könne. Viel mehr Aufklärung hierüber gibt der weitere Verlauf, den der offene Drüsenschanker nimmt. Die Höhle eines gewöhnlichen Drüsen- oder Zellgewebsabscesses, z. B. eines Tripperbubo, verkleinert sich und vernarbt viel rascher, als ein solcher, welcher durch Absorption von Schankereiter entstanden ist.

Beim letzteren ist eben nach Eröffnung des Abscesses der in der Drüse und im Zellgewebe eingeleitete Krankheitsprocess nicht beendigt; die Wirkung des durch das Lymphgefäss dahin importirten Schankergiftes dauert noch fort. Hat dieses Gift in der betreffenden Drüse und dem umgebenden Zellgewebe seine Wirkung begonnen, so treten hier in den betreffenden Geweben, ceteris paribus, dieselben Veränderungen ein, welche durch Schankergeschwüre in der Haut hervorgerufen werden. Wenn schon der zweckmässig behandelte Hautschanker von seinem Beginne bis zu seiner Schliessung einen Zeitraum von 6 Wochen benöthigt, so wird es einleuchten, dass der Zellgewebs- oder Drüsenschanker in Anbetracht dessen, als die Textur des Zellgewebes und der Drüsen der Heilung grössere Schwierigkeiten entgegensetzt, gewöhnlich eine viel längere Zeit in Anspruch nehmen. Im günstigsten Falle erfolgt die Schliessung eines solchen Abscesses zu Ende der vierten Woche nach erfolgter Eröffnung. Während dieser Zeit kann der offene Bubo alle jene Texturveränderungen darbieten, wie sie beim Hautschanker beobachtet werden. Das Geschwür kann nämlich mit ungewöhnlicher Rapidität um sich und in die Tiefe greifen, es manifestirt sich auch hier diejenige colliquative Schmelzung der exulcerirenden Gewebe, welche wir beim Hautschanker als Phagedän bezeichnen. Der Gewebsdetritus kann moleculär zerfallen oder in Form membranöser Schichten die Geschwürsfläche überziehen, Diphtherie. Die Phagedän kann auch bei offenen Bubonen nach einer Richtung hin weiter greifen, während von der entgegengesetzten Richtung her die Granulation des Geschwüres erfolgt, serpiginöser Bubo. So wie durch den Hautschanker die betreffende Hautpartie gangränös werden kann, pflegen auch die offenen Bubonen die rapide Nekrosirung der betreffenden Gewebe herbeizuführen, brandiger Bubo. Gangränescirende Bubonen bieten jedoch in Anbetracht der anatomischen Beschaffenheit der ergriffenen Gewebe weit grössere Gefahr, als die durch einen Hautschanker bedingte Gangränescenz. Das lockere Bindegewebe der Inguinal- und Schenkelgegend bietet der Zerstörung viel geringeren Widerstand, weshalb jedes Bubonengeschwür, insbesondere aber die brandigen Bubonengeschwüre, zuweilen riesige Dimensionen annehmen.

Der Verschluss der durch weiche Schanker hervorgerufenen Zellgewebs- und Drüsenverschwärungen erfolgt auf dieselbe Weise, wie beim Hautschanker von der Peripherie des Geschwüres gegen das Centrum desselben, theils durch Bildung von Narbengewebe, theils durch Hauteinziehung. Die Heilung beginnt damit, dass die mehr oder weniger

unterminirten Hautränder des Geschwüres sich an den unterliegenden Geschwürsgrund anlöthen, während auf dem übrigen Geschwürsgrunde Granulationen entstehen, welche die Ueberhäutung anbahnen und sich überhaupt so wie andere Granulationen verhalten. Zuweilen sind die Hautränder des offenen Bubo derart unterminirt, dass sie nur sehr spärlich ernährt werden, weshalb sie blass oder blauroth gefärbt erscheinen und schlaff in den Geschwürsgrund hineinragen. Ein anderes Mal geschieht es, dass die Geschwürsränder durch zu mächtige Infiltration sich derartig wulsten und sklerosiren, dass sie nach aussen hin aufgeworfen werden, wodurch das Geschwür mit einem callösen Rande umgeben erscheint, durch welchen die Ueberhäutung bedeutend verzögert wird. Dem Verschlusse umfangreicher Drüsenschanker stehen jedoch viel grössere Hindernisse entgegen als dem des Hautschankers. Beim Hautschanker wird der Geschwürsgrund in seiner ganzen Ausdehnung von einer homologen Textur gebildet; auf jenem des offenen Bubo hingegen stösst man auf Fascien, auf hypertrophirte und vereiternde Drüsen, welche letztere zuweilen über das Niveau der Hautränder des offenen Bubo weit hervorragen. In vielen Fällen ist die Geschwürshöhle von verdickten Lymphgefässsträngen brückenförmig durchzogen, welche nicht minder als die hypertrophirten Drüsen die Benarbung verzögern und die Bildung von Hohlgängen begünstigen. Jede habituelle Ernährungsstörung, Scrophulose, Tuberculose oder Scorbut beeinflusst die durch den Bubo gesetzte Verschwärung viel nachtheiliger als die des Hautschankers, und es finden jene unbekannten, die Fäulniss thierischer Substanzen bedingenden Einflüsse (Gährungs- und Fäulnisspilze, gangränöse Keime) zahlreichere Angriffspunkte, so lange keine Epitheldecke oder ein künstlicher Verschluss die schädlichen Einflüsse der Aussenwelt abhält. Daher ist es zu erklären, dass zuweilen die üppigsten Granulationen mit einem Schlage blass, welk werden, collabiren und auf dem Wege der Verkäsung oder Gangränescenz zerfallen. Es geschieht dies unter dem Einflusse allgemeiner Krankheitszustände, oder auch in Folge topisch einwirkender Schädlichkeiten, welche die Regeneration des Epithels stören, wie reizende Verbände, Pflaster und Salben, oder es machen sich jene Schädlichkeiten bemerkbar, die man unter dem Begriffe des Hospitalismus zusammenfasst. Dem Einflusse der erwähnten Schädlichkeiten ist es zuzuschreiben, dass nicht nur die Regeneration der Epidermis gestört wird, sondern dass durch Theilung schon gebildeter Epithelzellen oder aus vorhandenen Bindegewebsubstanzen fortwährend neue Eiterzellen entstehen, wodurch der Fortgang der Benarbung sehr verzögert wird.

Die Restitution der Epidermis geht in der Regel von den Rändern des Geschwüres aus, oder weit ab von dem Geschwürsrande in Form kleiner Epithelinseln. Zuerst bildet sich am Rande des Hautgeschwüres ein dünner weisslicher Saum, der sich nach und nach verdickt und allmälig durch stärkere Vascularisation leicht bläulich färbt, darauf entsteht fortschreitend eine neue Zone der jüngsten Epithelwucherung, bis der gänzliche Geschwürsverschluss erfolgt ist.

Anatomischer Sitz der Inguinalbubonen.

Die im Leistendreiecke vorfindlichen Drüsen sind durch die daselbst befindliche Fascia lata in *hochliegende* und *tiefliegende* Lymphdrüsen

geschieden. Die hochliegenden, zahlreicheren ruhen, von der sogenannten Fascia superficialis gedeckt, in den zellig fibrösen Nischen des Fettgewebes. Die auf der Fascia lata ruhenden erkranken viel häufiger als die tiefer liegenden, von welchen 3 bis 4 (zuweilen nur 1) vorhanden sind, die unmittelbar auf der Scheide der Schenkelgefässe aufliegen. Diese tief eingelagerten Schenkeldrüsen erkranken in Folge von Schanker eigentlich niemals direct, sie werden nur durch Imbibition von Seite einer hochliegenden vereiternden Drüse oder des anruhenden Bindegewebes in Eiterung versetzt. Die Vereiterung dieser Drüsen bietet aber viel grössere Gefahren, als die der oberflächlichen.

Differentialdiagnose der geschlossenen und offenen Bubonen.

Leistendrüsenbubonen können vor ihrer Eröffnung mit anderen im Leistenbuge vorkommenden Geschwülsten vielfach verwechselt werden. Solche sind:

1. Die Epididymitis, welche bei vorhandenem Kryptorchismus in dem im Leistenkanale steckenden Hoden entstanden ist; 2. eine Hernie; 3. ein Varix der Vena saphena an der Stelle, wo sich diese in die Vena cruralis ergiesst; 4. Aneurysma der Arteria cruralis.

Das hauptsächlichste diagnostische Merkmal zur Constatirung des im Leistenkanale zurückgebliebenen entzündeten Hodens sind vor Allem das Fehlen eines Hodens im Scrotum, ferner der eigenthümliche Schmerz bei der Berührung der Geschwulst und endlich die charakteristische Consistenz der in der Leistengegend vorhandenen Schwellung, welche sich eben von einer Drüsengeschwulst dadurch unterscheidet, dass letztere entweder eine viel derbere Consistenz darbietet, oder Fluctuation, wenn bei vorgerückter Suppuration die Untersuchung vorgenommen wird. Die Symptome einer freien Hernie sind beiläufig folgende: Die Geschwulst ist weich und lässt sich durch Druck verkleinern, sie vergrössert sich, wenn der Kranke aufsteht, und betastet man dieselbe, während der Kranke hustet oder niest, so fühlt man, wie sich die Geschwulst vergrössert. Sie verkleinert sich wieder und verschwindet ganz, wenn der Kranke eine horizontale Lage annimmt, oder wenn man einen geeigneten Druck auf dieselbe ausübt. Ist die Hernie eine Enterokele, so hört man nicht selten beim angebrachten Drucke in derselben Borborygmen. Das vorgelagerte Darmstück kehrt unter gurgelndem Geräusche in die Bauchhöhle zurück. Bei eingeklemmten Hernien sind aber nebst den allgemeinen Erscheinungen Kolikschmerzen, bedeutende Flatulenz u. s. w. zugegen. Untersucht man mittelst Palpation die Geschwulst, so fühlt man, dass durch Husten und Niesen kein Impuls auf die Geschwulst ausgeübt wird. Da überdies bei einer incarcerirten Enterokele gewöhnlich Gase in dem eingeklemmten Darmstücke enthalten sind, so ist auch der durch leichte Percussion hervorgerufene tympanitische oder leere Ton von diagnostischer Bedeutung. Besteht eine solche Einklemmung längere Zeit fort, so treten dann bald die entzündlichen, zur Gangrän führenden Symptome, sowie Kotherbrechen ein, während die Geschwulst selbst dunkelroth und emphysematös wird.

Was den Varix der Schenkelvene in der Inguinalgegend betrifft, so wollen wir nur Folgendes anführen. Die Fascia lata besitzt unter dem inneren Dritttheile des Poupart'schen Bandes eine elliptische, mit ihrem Längendurchmesser schräg nach innen und unten gerichtete Oeffnung,

durch welche die Saphenvene in die Tiefe geht, um sich in die Schenkelvene zu ergiessen. An der Insertionsstelle dieser Vene kommen zuweilen Varices der Schenkelvene vor, welche schon oft mit Bubonen und Schenkelhernien verwechselt wurden.

Petit erzählt, dass ein Charlatan eine Magd, welche an einem solchen Varix litt, ein Bruchband tragen liess, während ein Anderer in einem gleichen Falle zum Messer griff. Dürfte schon die mit der In- und Exspiration isochrone Hebung und Senkung der Geschwulst für den Beobachter ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal abgeben, so ist doch in solchen Fällen, wo in Folge der bereits weit gediehenen Verdickung des Venendivertikels die erwähnte Bewegung nicht mehr bemerkbar wird, durch folgenden Vorgang die Diagnose zu eruiren. Man comprimire nämlich mittelst des Fingers die Vena saphena unterhalb oder oberhalb des Varix; comprimirt man selbe unterhalb des Varix, so wird durch die Compression der Blutzufluss zum Varix beschränkt werden und die Geschwulst collabiren, während dieselbe durch einen oberhalb des Varix ausgeübten Druck prall und sichtbar wird. Für das Aneurysma wollen wir nur die deutliche, mit dem Herzschlage isochrone Pulsation erwähnen.

Eine täuschende Aehnlichkeit mit einem offenen Inguinalbubo bietet das in der Inguinalgegend sitzende zerfallende Epithelialcarcinom. Dieses maligne Neugebilde kann sich um so öfter in den Inguinaldrüsen und der Hautdecke derselben entwickeln, als es mit Vorliebe an der Vorhaut der Glans und der Clitoris vorkommt und von da aus auf dem Wege der Lymphbahn auf die Inguinal- und Schenkeldrüsen übergreift. In Beziehung der Differentialmerkmale verweisen wir hier auf das, was wir bei der Differentialdiagnose des weichen Schankers und des Epithelioms angeführt haben.

Prognose der Bubonen im Allgemeinen und des Schankerbubo insbesondere.

Wie wir schon Eingangs angedeutet haben, ist der Charakter sowie das Schicksal des beginnenden Bubo nicht mit Gewissheit zu bestimmen. Aus den bestehenden oder vorausgegangenen weichen Schankergeschwüren lässt sich nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass der beginnende Bubo das Ergebniss aufgesogenen Schankereiters sei, und die Eiterung desselben nahezu unausbleiblich erfolgen werde. Ist aber das Schankergeschwür schon lange vor Beginn des Bubo benarbt gewesen, so ist wohl die Annahme gerechtfertigt, der kranken Drüse sei von dem ehemaligen Schankergeschwüre zu einer Zeit Eiter zugeführt worden, wo letzterer nicht mehr virulent war und in diesem Falle ist die Eiterung nicht mehr als unausweichlich anzunehmen.

Im Allgemeinen sind in prognostischer Beziehung bei Schankerbubonen folgende Anhaltspunkte zu berücksichtigen: Individualität, Verhalten des Kranken und Beschaffenheit des Schankers spielen bei der Stellung des Horoskopes der Bubonen eine wichtige Rolle. Bei scrophulösen, tuberculösen oder cachectischen Individuen gestaltet sich die Vereiterung und die Benarbung des Bubo stets misslicher. Forcirte Bewegungen steigern die Entzündlichkeit und die Eiterungstendenz. Hat

der anwesende Schanker den phagedänischen Charakter angenommen, oder ist mit anderen Worten das betreffende Individuum dem Phagedänismus unterworfen, so wird auch der eiternde Bubo phagedänisch werden. Je grösser die Anzahl der ergriffenen Drüsen, und je umfangreicher demgemäss der Bubo, desto grösser wird die Eiterhöhle werden und desto langsamer die Benarbung erfolgen.

Gangränöse Bubonen bieten, wie einleuchtet, die grösste Gefahr. Hyperplastisch vergrösserte, ihrer fibrösen Kapsel beraubte, in die Abscesshöhle hineinragende Drüsen verzögern die Benarbung für lange Zeit.

Schwächliche, blutarme, scrophulöse Individuen werden, namentlich wenn sich ihr Krankenlager in salubritätswidrigen Räumen befindet, nicht selten durch hinzutretende erysipelatöse, gangränescirende Entzündungen des Unterhautzellgewebes das Opfer einer anfänglich unscheinbaren Leistendrüsengeschwulst. Bekanntlich liefern zur Mortalitätsliste venerischer Kranker die mit Leistendrüsenvereiterungen Behafteten das grösste Contingent.

Behandlung der Lymphgefässerkrankungen, welche durch weiche Schankergeschwüre bedingt werden.

Gegen die am Dorsum penis auftretende Lymphgefässentzündung, mag dieselbe durch weiche Schanker oder Harnröhrentripper angeregt worden sein, werden dieselben Heilmassregeln eingeleitet. Man lagert das in eiskalte Compressen gehüllte Membrum virile gegen die Bauchdecke, und wendet die kalten Ueberschläge so lange unausgesetzt an, als die Zeichen der Entzündung am Rücken des männlichen Gliedes fortbestehen. Abscedirt an einer oder mehreren Stellen das erkrankte Lymphgefäss, und kommt der Kranke in die ärztliche Behandlung, bevor die Abscesse geborsten sind, so spalte man die Eitergeschwülste, und behandle sodann die geöffneten Lymphgefässabscesse, wenn sie in Folge von weichen Schankern entstanden sind, nach denselben Grundsätzen, welche wir bereits behufs der Heilung der Hautschanker empfohlen haben. Sobald die ersten Merkmale der Lymphgefässentzündung auftreten, vermeide man jede Reizung oder Aetzung des Schankergeschwüres.

Behandlung der Bubonen vor dem Aufbruche derselben.

Die Behandlung der Bubonen vor dem Aufbruche derselben bezweckt die Sistirung der beginnenden Drüsen- und Zellgewebsentzündung, welche durch Infectionsgeschwüre oder Infectionskatarrhe hervorgerufen wurde, sowie die Verhütung oder Beschränkung der Eiterbildung. Die zu diesem Zwecke eingeleitete Behandlung nennt man die abortive oder abkürzende Behandlung der Bubonen.

Die Verhütung oder Sistirung der Vereiterung der Resorptionsbubonen, welche durch weiche Schanker bedingt wurden, wird uns nur höchst selten gelingen; häufig gelingt jedoch die Abortivbehandlung von Bubonen, welche durch Infectionskatarrhe der Urethra, der Glans bedingt wurden oder derjenigen Drüsengeschwülste, welche durch syphilitische Initialgeschwüre oder einfache Läsion bei gleichzeitiger Scrophulose entstanden sind. Um die Verhütung oder Beschränkung der Eiterbildung

zu bewerkstelligen, vermeide man alles, wodurch die Reizung der schon ergriffenen Drüse gesteigert werden könnte. Der Kranke unterlasse jede forcirte Hantirung oder Bewegung und Alles, was durch Druck oder Berührung auf die Geschwulst nachtheilig einwirken könnte; jedenfalls hüte der Kranke das Bett; nur bei torpiden, strumösen Bubonen cachectischer Individuen ist eine mässige Bewegung in freier Luft oft von grösserem Vortheile als das längere Verbleiben in abgesperrter Stubenluft. Bei acut auftretenden Schankerbubonen vermeide der Arzt nebstdem jede Irritation des Schankergeschwüres. Auf die Drüsengeschwulst selbst applicire man, wenn dieselbe mehr den entzündlichen als indolenten hyperplastischen Charakter bietet, kalte Umschläge so lange als der Kranke dieselben mit Behaglichkeit erträgt, und so lange gegen dieselben aus der Anwesenheit eines recenten oder habituellen Lungenkatarrhs keine Anzeige erwächst. Bei Anwesenheit eines Lungenspitzenkatarrhs sind protrahirte kalte Ueberschläge mit grosser Vorsicht anzuwenden. Die Thatsache, dass an mit Infectionskatarrhen und Genitalgeschwüren behafteten Individuen, wenn sie wegen gleichzeitig vorhandener Leistenhernien ein Bruchband tragen, insoweit der Druck der Pelote reicht, keine Lymphdrüsengeschwulst entsteht, sowie der Umstand, dass kalte Geschwülste, namentlich sogenannte Ueberbeine (Ganglien), durch continuirlichen Druck zur Absorption gebracht werden, bestimmte die Aerzte auch zur Beförderung der Resorption von Leistendrüsengeschwülsten eigens construirte Compressionsverbände in Anwendung zu bringen. Das Compressivverfahren bewährt sich, unserer Erfahrung gemäss, nur in wenigen Fällen von trägen, hyperplastischen Drüsengeschwülsten, und muss der Druckverband selbst in solchen Fällen mit aller Umsicht und Vorsicht angewendet werden; denn durch allzuintensiven Druck steigert sich namentlich bei ungleichmässiger Compression an den zumeist gedrückten Stellen die Entzündung der ergriffenen Drüse, wodurch die Eiterbildung um so rascher herbeigeführt wird. Ebenso zweckwidrig erwies sich uns die Application von Vesicantien mit oder ohne nachfolgende Application von concentrirter Sublimatlösung (Mallepart). In Betracht der pharmakodynamischen Wirkung des Jods und seiner Präparate, welchen man eine specifische Einwirkung auf das Lymphdrüsensystem zuschreiben zu müssen glaubte, wendet man auch behufs der Abortivbehandlung der Resorptionsbubonen Jodsalben und Jodtinctur an. Die häufigste Anwendung findet bis zum heutigen Tage die Jodtinctur, indem man dieselbe in die Hautdecke des Drüsentumors durch kürzere oder längere Zeit einreibt. Nach wiederholter Einreibung der Jodtinctur auf die Geschwulst erhebt sich an Ort und Stelle die Hornschichte der Oberhaut, als hätte in loco ein Kantharidenpflaster eingewirkt. Ist dies der Fall, beseitige man die Jodtinctur, so lange bis die abgehobene Epidermis geplatzt ist und vollkommene Regeneration derselben stattgefunden hat, denn kömmt die Jodtinctur mit recenter oder sehr zarter Epidermis in Contact, so ruft dieselbe an der Stelle eine schmerzhafte erysipelatöse Röthung und Schwellung hervor. Um diese Irritationserscheinungen zu verhüten, trachtete man, die irritirende Wirkung der Jodtinctur durch Beimengung von gerbenden und schmerzstillenden Tincturen zu mässigen. Sigmund wendet zu diesem Zwecke die Galläpfeltinctur an, wir die Belladonna-Tinctur und verordnen zu diesem Behufe:

Tincturae jod.
10,00.
Tinct. Bellad.
5,00.
DS. äusserlich.

oder:

Tincturae jod.
Tincturae gallar.
aa 10,00.
DS. äusserlich.

Diese Tincturen werden mittelst Charpiepinsel in die Hautdecke der betreffenden Bubonen so lange eingerieben, als dadurch die Haut nicht zu stark irritirt wird. Ist letzteres der Fall, so verordnen wir anstatt der Jodtinctur ein Jodpflaster in folgender Weise:

Jodur. plumbi
5,00.
Empl. Diach. comp.
50,00.
Ungt. Elem.
q. s. u. fiat. Empl. molle.
DS. Pflaster.

Dieses Pflaster wird auf Leinwand oder weiches Leder gestrichen und über die Drüsengeschwulst applicirt. In Folge der Anwendung der erwähnten Jodpräparate gelang es uns öfters, namentlich indolente strumöse Bubonen zur Resorption zu bringen. Die Jodpräparate haben jedoch die Unannehmlichkeit, dass bei längerer Anwendung derselben nicht nur der Kranke, sondern auch dessen Stube einen Jodgeruch annimmt, was jedenfalls die erwähnte Behandlungsweise verleidet. Wir haben in der Anwendung des basisch essigsauren Bleis eine Heilmethode gefunden, durch welche, wenn nicht in besserer Weise, so doch jedenfalls in gleicher Weise wie durch die erwähnten Jodpräparate, die Resorption oder Abkürzungsbehandlung der Bubonen erzielt werden kann. Wir lassen demgemäss in eine Lösung von basisch essigsaurem Blei 3—4fach zusammengelegte Compressen tränken, auf die betreffende Drüsengeschwulst appliciren und befestigen. So oft die Compressen trocken werden, müssen dieselben neuerdings in die Bleilösung getaucht werden. Man kann die erwähnte Bleilösung auch mittelst eines Charpiepinsels mehrmals täglich auf die Drüsengeschwulst auftragen. Unter der erwähnten Anwendung der Bleilösung schwindet sehr bald die allenfalls schon vorhandene Hyperämie oder Röthung der betreffenden Hautpartie, die Geschwulst verkleinert sich und die entsprechende Hautdecke sinkt conform der Verkleinerung der afficirten Drüse mehr oder weniger ein.

Steigert sich jedoch unter Anwendung des basisch essigsauren Bleis die Fluctuation der Geschwulst unter Zunahme der Schmerzen, so punktire man dieselbe mittelst des Spitzbistouri und verschaffe einem Theile des gewöhnlich zähflüssigen Inhaltes einen Ausweg. Je dünnflüssiger und durchsichtiger (wasserhell) die entleerte Flüssigkeit ist, desto günstiger gestaltet sich die Hoffnung, dass wenigstens ein Theil der Geschwulst der Resorption zugeführt werden und die abgehobene Hautdecke des Drüsentumors sich wieder anlöthen wird.

Manche Drüsengeschwülste erheischen eine wiederholte Punktion. In solchen Fällen eröffne man, wenn die Geschwulst klein ist, neuerdings die frühere Punktionsöffnung; bei grösseren Geschwülsten hingegen

punctire man in mässiger Entfernung von der früheren Einstichsöffnung. Wo mehrere Punctionsöffnungen angebracht wurden, befestige man die in Bleiessig getauchten Compressen mittelst eines in Form einer Spica angebrachten Compressivverbandes, um dadurch die Anlöthung der in weiterem Umfange abgehobenen Hautdecke zu begünstigen.

Patzelt[1]) veröffentlicht 67 Fälle von Leisten- und Schenkeldrüsenentzündungen, die er nach der von uns angegebenen Methode mit Acetum plumbi in Prag an der Abtheilung Zaufal's behandelte. Verfasser gibt an, sich nur stricte an unser Verfahren gehalten zu haben. Von diesen 67 Fällen bewerkstelligte das essigsaure Blei in 33 Fällen vollkommene Resorption der Geschwulst, ohne dass die Punction nöthig gewesen oder spontaner Durchbruch erfolgt wäre. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 11 und 58 Tagen; in der grossen Mehrzahl, fast $^2/_3$, der Fälle betrug sie 3—5 Wochen, so dass sich die durchschnittliche Behandlungsdauer auf 32 Tage herausstellte. Um den Einfluss des Acetum plumbi auf die Resorption zu constatiren, veranstaltete Patzelt Controllversuche, indem er gleichzeitig eine gewisse Anzahl von Bubonen mit gewöhnlichem Brunnenwasser behandelte; es zeigte sich nun, dass bei den meisten mit Brunnenwasser behandelten Fällen Spannung und Schmerz in der Geschwulst zunahmen und es regelmässig zur Eiterbildung und zum Durchbruche kam. Der Verfasser lobt an dieser Behandlung: 1) die grosse Einfachheit, 2) die grosse Reinlichkeit, 3) das rasche Aufhören der Schmerzen, 4) das seltene Auftreten von Hohlgängen und die Vermeidung ausgebreiteter und hässlicher Hautnarben, 5) die kürzere durchschnittliche Behandlungsdauer.

Um fluctuirende Drüsengeschwülste ihres flüssigen Inhaltes zu entledigen, wurde auch das Auspumpen derselben mittelst einer Spritze, welche nach Art der Pravaz'schen construirt ist, empfohlen (Dr. Grünfeld). Wir haben jedoch durch die Anwendung dieses Verfahrens in der Mehrzahl der Fälle nur selten einen günstigen Erfolg erzielt.

Ist der flüssige Inhalt der Drüsengeschwulst sehr reichlich und die Hautdecke derselben schon ziemlich verdünnt, so ist weder die Anlöthung der abgehobenen Hautpartie noch die Aufsaugung des Inhaltes der Geschwulst zu gewärtigen und man schreite daher in solchen Fällen zur Eröffnung der Geschwulst. Die Eröffnung kann nun entweder mittelst schneidender Instrumente oder eines Aetzmittels vorgenommen werden. Mit schneidenden Instrumenten eröffnen wir Bubonen von mässigem Umfange, deren Hautdecke so beschaffen ist, dass wenigstens ein Theil derselben nach Entleerung des Eiters erhalten werden kann. Zur Eröffnung solcher Bubonen, deren verdünnte Hautdecke unrettbar ist, kann man auch die Aetzmittel wählen.

Wir müssen jedoch hervorheben, dass wir selbst in solchen Fällen, wo die Hautdecke der Drüsengeschwulst bereits in bedeutendem Umfange abgehoben und sehr verdünnt war, durch mehrmalige Punction günstige Heilresultate erzielten.

Bevor man zur Eröffnung des Bubo schreitet, muss die Hautpartie, an welcher die Eröffnung vorgenommen werden soll, entsprechend gereinigt und depilirt werden. Die Eröffnung mit schneidenden Instrumenten wird entweder mittelst des Bistouris (bei Inguinalbubonen in der Richtung der Inguinalfalte) oder mittelst der geraden Scheere auf der

[1]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 5. Jahrg. 1873, 4. Heft.

Hohlsonde ausgeführt, nachdem die Hautdecke mit dem Bistouri an der fluctuirenden Stelle durchstochen wurde. In früherer Zeit bedeckten wir die durch die Punction gesetzte Wunde mit der auf Staniolpapier aufgestrichenen Lister'schen Paste, die wir folgender Massen verschreiben:

Rp. Acidi carbolic. cr.
5,00.
Olei Lini
100,00.
Cretae albae pulv. qu. s. ut
f. pasta mollis.
S. äusserlich.

Mit dieser Methode erzielten wir in einzelnen Fällen sehr günstige Erfolge. Umfangreichere Bubonen, deren Hautdecke in weiter Ausdehnung von Eiter unterwühlt ist, incidiren wir und tragen die Hautränder, wenn deren Erhaltung nicht möglich ist, ab. Diese Procedur führten wir eine Zeit lange unter strenger Beobachtung der von Lister angegebenen antiseptischen Cautelen und der genauen Anlegung seines Occlusionsverbandes aus. Wir erzielten hierbei sehr günstige Erfolge und bemerkten nur, dass unter dem Lister'schen Verbande die gangränösen Hautränder und Drüsenläppchen brandiger Bubonen sich langsamer als bei der offenen Wundbehandlung abstiessen. Besonders günstige Resultate erzielten wir jedoch, wenn wir nach dem Verfahren Nussbaum's, um schon septisch gewordene Wunden aseptisch zu machen, den gespaltenen Drüsenabscess mit einer 8 % Chlorzinklösung bepinselten, dann mit einer 5 % Carbollösung abspülten und endlich einen modificirten Lister'schen Verband aus in Carbol getauchter Watte und impermeablen Stoff anlegten. In einem Falle gelang es uns sogar, die in grosser Ausdehnung unterwühlten Hautränder durch die Naht zu schliessen und dieselben zur Anlöthung zu bringen. Gegenwärtig spalten wir die Drüsenabscesse, tragen die Hautränder mit der Scheere ab, desinficiren mit einer 2½ % Carbollösung und füllen die Abscesshöhle mit Jodoformpulver aus. Die Erfolge sind sehr günstig und das Verfahren ein sehr einfaches.

Zur Eröffnung grösserer Bubonen mit stark verdünnter Hautdecke kann man auch die Wiener Aetzpaste wählen. Beabsichtigt man mittelst dieser Paste den Drüsenabscess zu eröffnen, so muss die schon früher depilirte Hautdecke der Geschwulst durch mehrstündiges Kataplasmiren von etwaigem Fett oder Harz befreit werden, welche von vorher angewendeten Salben oder Pflastern in loco haften geblieben sind, weil im Gegenfalle durch die erwähnten Salben- und Pflastertheile die Wirkung der Aetzpaste annullirt wird.

Wurde in die Hautdecke des Abscesses bis zur Zeit der beabsichtigten Eröffnung desselben Jodtinctur etc. eingerieben, so muss auch die erfolgte Abstossung der durch die Jodtinctur mumificirten Epidermis abgewartet werden, bevor man die Aetzpaste applicirt. Die Wiener Aetzpaste wird, wie folgt, bereitet und in Anwendung gebracht: Man verreibe in einer Reibschale gleiche Theile von chemisch reinem pulverisirtem Aetzkali und Aetzkalk, und träufle zugleich so lange rectificirten Weingeist bei fortgesetzter Trituration auf das Pulver, bis sich eine Paste von Butterconsistenz gebildet hat. Die so erhaltene Paste muss unmittelbar, bevor selbe in Anwendung gebracht wird, bereitet werden. Soll sie ferner den gewünschten Erfolg haben, d. h. in gewünschter Tiefe ätzen, so darf sie nicht körnig und sandig sein. Im letzteren Falle

enthält die Paste entweder kohlensaures Kali oder kohlensauren Kalk, oder beide Salze zugleich. Bekanntlich haben die erwähnten Carbonate keine oder nur eine sehr geringe ätzende Kraft.

Bevor man die erwähnte Paste anwendet, wird die Umgebung der zu ätzenden Hautpartie mit Heftpflasterstreifen bedeckt, ein sogenanntes Pflasterfenster derart um die Geschwulst gelegt, dass zwei Drittel der Geschwulst unbedeckt bleiben. Die Wiener Aetzpaste wird sodann mittelst einer Spatel, ungefähr in der Dicke eines halben Centimeters aufgetragen und mit Charpiebauschen bedeckt. Die aufgetragene Pasteschicht bleibt mindestens 10—15 Minuten liegen. Nach Ablauf dieser Zeit wird dieselbe wieder mittelst einer Spatel entfernt.

Sehr zweckmässig ist es, wenn der Kranke behufs der Entfernung der aufgetragenen Pasteschichte in ein warmes Bad gesetzt wird. Hat die Paste die gewünschte Wirkung erzielt, so erscheint die geätzte Hautpartie als schwarzer oder schwarzbrauner trockener Schorf. Nur dann, wenn die betreffende Hautpartie vor der Aetzung bereits sehr verdünnt war, bricht unmittelbar nach Entfernung des Aetzmittels der eiterige Inhalt des Bubo durch den Aetzschorf. Nach Entfernung der Aetzpaste applicire man auf die geätzte Stelle kalte Ueberschläge.

Man hatte in früherer Zeit die Gepflogenheit, nach Beseitigung der aufgetragenen Aetzpaste Kataplasmen auf den Schorf zu legen. Wir haben uns jedoch überzeugt, dass durch diese Methode nicht selten der Gangränescirung Vorschub geleistet wird, während bei Anwendung der Kälte bei eröffneten Bubonen viel seltener Gangrän entsteht. In der Regel wird der durch die Aetzpaste erzeugte Schorf am 4. oder 5. Tage nach gemachter Aetzung gänzlich abgestossen. Zuweilen rollt sich jedoch derselbe auf und bleibt an einem Punkte mit der anstossenden Hautstelle in Verbindung. Wo dies der Fall ist, kann man mit Sicherheit erwarten, dass namentlich an der Stelle, wo der aufgerollte Schorf sich von der unversehrten Haut nicht abstossen will, die Verschwärung um sich greifen, d. h. in serpiginöser Weise ausbreiten wird. Ist der Aetzschorf abgefallen, so liegt dann die offene Abscesshöhle zu Tage, und da diese, ihrem Wesen nach, ein durch Schankergift hervorgerufenes Drüsen- und Zellgewebsgeschwür (Drüsenschanker) ist, welches alle Eigenthümlichkeiten des Hautschankers darbieten kann, so sind auch für die einzelnen Fälle der offenen Bubonen die entsprechenden topischen Heilmittel in Anwendung zu bringen, welche wir behufs der Heilung der Hautschanker anführten; nur muss beim offenen Schankerbubo dem Kranken noch mehr Ruhe und die strengste Reinhaltung der Eiterhöhle empfohlen werden. Ferner achte man darauf, dass die Krankenstube oft und ausreichend gelüftet werde. In dumpfen, feuchten, lichtarmen Räumen heilen Bubonengeschwüre sehr langsam, nehmen sehr leicht einen putriden Charakter an, wodurch das Leben der Kranken gefährdet werden kann. In Krankenhäusern hüte man sich, Kranke mit offenen Bubonen in die Nähe solcher Patienten zu legen, die mit gangränösen Geschwüren behaftet sind, weil nicht nur durch die gemeinschaftliche Benützung von Schwämmen, Verbandstücken etc., sondern auch durch das Medium der Zimmerluft, Gangränkeime übertragen werden können. Entstehen in der Umgebung geöffneter Bubonen Hohlgeschwüre, so müssen diese nach den weiter unten angegebenen Grundsätzen behandelt werden. Eine vielfältige Erfahrung hat uns gelehrt, dass in keiner Krankheitsform die conservative Chirurgie solche Triumphe zu feiern pflegt,

als bei regelmässig eingeleiteter Behandlung fluctuirender, zur Perforation reifer Bubonen. In vielen Fällen erweist sich eine ein- oder mehrmalige Punction der fluctuirenden Drüsengeschwulst mittelst des Spitzbistouris und darauffolgender Compression mittelst Heftpflasters oder weicher Rollbinden zweckdienlicher als die Eröffnung solcher Geschwülste mittelst schneidender Instrumente, weil durch Anlegung allzu grosser Schnittwunden dem Zutritt der atmosphärischen Luft und anderer Schädlichkeiten oft trotz aller Vorsichtsmassregeln in unberechenbarer Weise Vorschub geleistet wird.

Behandlung der offenen Bubonen.

War der spontan geborstene oder künstlich geöffnete Bubo in Folge eines Infectionskatarrhs (Tripper) oder einer Erosion entstanden, so ist derselbe einem gewöhnlichen Lymphdrüsen- oder Zellgewebsabscesse gleich zu halten und als solcher zu behandeln; ist aber derselbe das Ergebniss eines oder mehrerer in der Progression begriffener, weicher Schanker, so ist er als Drüsen- und Zellgewebsschanker aufzufassen, welcher im Allgemeinen alle jene Eigenthümlichkeiten darbieten kann, die wir beim weichen Hautschanker erörtert haben. Es müssen demgemäss die offenen Schankerbubonen, ceteris paribus, nach denselben Principien behandelt werden, welche wir bei der Behandlung der weichen Schanker angeführt haben, nur muss hier der Lage und der Beschaffenheit des Krankheitsherdes Rechnung getragen werden, weil derselbe zuweilen eine sehr umfangreiche, von Drüsen- und Lymphsträngen durchsetzte, auf Fascien aufsitzende und von gewissen Blutgefässen begrenzte Geschwürshöhle darzustellen pflegt. In dieser Caverne sammelt sich sehr leicht der mit Gewebstrümmern vermengte Eiter und wirkt auf die Umgebung viel länger und intensiver ein. Die geöffneten Leistendrüsentumoren müssen daher, wenn man die offene Wundbehandlung durchführen will, mehrmals täglich mittelst eines Irrigateurs, einer Wundspritze oder durch protrahirte Sitzbäder gereinigt werden. Nebstdem fülle man die Geschwürshöhlen mit Wattepfröpfen, welche in Carbolsäurelösung oder in eine dünne Chlorkali- oder Aetzkalilösung getaucht wurden, mit der Carbolpaste oder Jodoform aus. Ragen in die Geschwürshöhle hypertrophirte, ihrer Kapsel beraubte Lymphdrüsen hinein, so müssen dieselben mehrmals des Tages mit einer dünnen Kali- oder Natronlösung oder einmal des Tages mit einer concentrirten Silbersalpeterlösung bestrichen werden. Das Ausschneiden derselben vermeiden wir. Vorhandene verdickte Lymphstränge sind mittelst der Scheere zu durchschneiden, und die callösen Hautränder des Geschwüres abzutragen. Machen sich in der Umgebung des offenen Bubo oder auf dem Geschwürsgrunde desselben Zeichen der beginnenden Gangränescenz bemerkbar, so füllen wir die Geschwürshöhle abwechselnd mit in Chlorkalklösung getauchte Wattetampons und mit Gypstheer aus und legen darüber eiskalte Ueberschläge. Zuweilen gelingt die Begrenzung der Gangrän durch Anwendung von Campherschleim. In solchen Fällen, wo die brandige Zerstörung unaufhaltsam fortschritt und bereits gefahrdrohende Zerstörungen angerichtet hat, erzielten wir dadurch, dass wir die betreffenden Kranken das continuirliche Bad in Hebra's Wasserbett gebrauchen liessen, erfreuliche Erfolge. Durch die Anwendung des continuirlichen Bades erwächst dem Kranken sowohl als

dem Arzte der nicht hoch genug anzuschlagende Vortheil, dass das öftere, stets mit heftigen Schmerzen verbundene Reinigen des brandigen Geschwüres entbehrlich wird. In jenen Fällen von Gangrän, wo die Anwendung des continuirlichen Bades nicht möglich ist, schreite man, nach vorausgegangener Narkotisirung des Kranken zum Glüheisen. Selbstverständlich müssen vor dem Gebrauche des Cauteriums die zu cauterisirenden Partien mittelst Wattebäuschchen möglichst trocken gelegt werden, weil sonst die Anwendung des Glüheisens erfolglos bleibt.

Hohlgeschwüre in Folge vereiternder Bubonen.

Eine der unangenehmsten Folgen der vereiternden Leisten- und Schenkelbubonen sind diejenigen Hohlgeschwüre, welche entweder oberflächlich unter der Haut und der Fascia superficialis verlaufen, oder aber in gewundener Richtung tiefer dringen. Die erwähnten Hohlgänge entstehen entweder in Folge von Eitersenkung oder sie sind das Ergebniss einer fortschleichenden Entzündung des subcutanen oder des interstitiellen Zellgewebes der einzelnen Muskelgruppen, sowie desjenigen der Gefässscheide und der betreffenden Fascien. Schon die oberflächlichen Hohlgänge, welche unmittelbar unter der Hautdecke und der Fascia superficialis verlaufen, bereiten dem behandelnden Artzte grosse Schwierigkeiten, sie können jahrelang bestehen und erschöpfen demgemäss die Kräfte des Kranken in so nachhaltiger Weise, dass dieselben nach längerem Bestande solcher Hohlgänge ein ausgesprochenes cachectisches Aussehen bekommen.

Die Gefährlichkeit derartiger Hohlgänge steigert sich mit der Zunahme ihrer Längenausdehnung und noch mehr dadurch, wenn dieselben tiefere Schichten des interstitiellen Bindegewebes ergreifen. Nach längerem Bestande solcher Hohlgänge bildet sich an ihrem äussersten Ende unter entzündlichen Erscheinungen ein stärkeres oder schwächeres Infiltrat, welches allmälig schmilzt und den Durchbruch der betreffenden Hautdecke an einer oder mehreren Stellen bedingt. In Folge dieses Durchbruches nehmen solche Hohlgänge namentlich dann, wenn sie tief liegen, einen vielfach gewundenen Verlauf an. In anderen Fällen theilen sie sich gabelförmig und bilden allmälig ein System von communicirenden Fisteln, die in ihrer Zerstörung weitergreifen und in der Richtung, in der sie die geringsten Widerstände finden, die Hautdecke nach aussen durchbrechen. In Folge dieser Windungen sind die betreffenden Hohlgänge mit der Sonde nur schwer zu passiren und muss die Sonde zu diesem Behufe, namentlich wenn der Hohlgang hyperplastisch vergrösserte Drüsen umgreift, in eine scharfe Krümmung gebogen und mit äusserster Schonung eingeführt werden. Zuweilen geschieht es, dass die Hohlgänge sich mit Granulationen füllen, wodurch das Lumen ihres Kanals bedeutend verengt wird. In Folge dieser üppigen Granulationen können derartige Hohlgänge auch durch strangartige Narben für einige Zeit oder für immer verschlossen werden, oder die Hohlgänge werden durch die erwähnten Narben ausgekleidet, aber dessenungeachtet dauert ihre Eiterung fort (pyogene Membran der Alten). Derartige Gänge können ober- und unterhalb des Poupartischen Bandes entstehen, und es bilden sich, zuweilen weit ab von dem ursprünglichen Hohlgeschwüre, Gegenöffnungen. Die bedenklichsten Folgen können diejenigen Hohlgänge nach sich ziehen, welche unterhalb des Poupartischen Bandes liegen, indem sie sich unter

der Gefässscheide der grossen Schenkelgefässe und in die Zwischenräume der Adductoren ausbreiten; auch jene, welche sich neben dem Gimbernatischen Bande in die kleine Beckenhöhle erstrecken, können sehr gefährlich werden. Die grösste Gefahr bei vorhandenen Hohlgängen entsteht dann, wenn durch Hinzutritt von Gangrän grössere und tieferliegende Gefässe, wie z. B. die Circumflexa femoris, oder gar die Cruralis corrodirt werden.

Therapie der Hohlgeschwüre.

Bei der Behandlung der Hohlgeschwüre hat der Arzt dem angesammelten Eiter durch zweckmässige Anlegung von Gegenöffnungen oder gänzliche Spaltung des Hohlweges einen Ausweg zu verschaffen, oder die unterminirten Hautpartien zur Anlöthung zu bringen.

Die Spaltung der Hohlgänge soll jedoch, wenn nicht eine dringende Anzeige zur sofortigen Ausführung der Operation vorhanden ist, erst dann vorgenommen werden, wenn die entzündlichen Erscheinungen der zu durchschneidenden Hautpartie mehr oder weniger behoben sind und keine Hoffnung vorhanden ist, die Hohlgänge ohne operativen Eingriff zum Verschlusse zu bringen. Zu dem Zwecke bedecke man die von Hohlgängen durchwühlte Partie mit nasskalten Compressen und comprimire zugleich die betreffende Gegend durch kunstgemäss angelegte Rollbinden. Die Compressen müssen jedoch, sobald sie trocken werden, durch neuerdings befeuchtete ersetzt werden.

Durch eine solche Behandlungsweise erzielten wir in vielen Fällen einen verhältnissmässig raschen Verschluss solcher Hohlgänge, welche durch vielfältige operative Eingriffe nicht zur Schliessung gebracht werden konnten. Selbstverständlich muss der Kranke unter dieser Behandlung Alles sorgfältig meiden, wodurch die ergriffenen Stellen irritirt und zu neuerlicher Entzündung angeregt werden könnten. In neuerer Zeit hat uns das Einschieben von Jodoformstäbchen in die Hohlgänge zur Verschliessung derselben sehr gute Dienste geleistet.

Lässt sich nach mehrtägiger Anwendung der erwähnten Heilmethoden keine Besserung des Leidens wahrnehmen, und sind überdies die entzündlichen Erscheinungen in den Wandungen der Hohlgänge unerheblich geworden, so schreite man zur Spaltung derselben.

Die Spaltung führen wir entweder mit schneidenden Instrumenten d. h. mit Scheere oder Bistouri auf der Hohlsonde aus, oder bewerkstelligen dieselbe auf dem Wege der successiven Trennung mittelst der Ligatur.

Zur Durchtrennung mittelst schneidender Instrumente eignen sich besonders hoch liegende und gerade verlaufende Hohlgeschwüre, während tieferliegende und gewunden verlaufende Hohlgänge sich aus vielen Gründen besser für die Ligatur eignen. Durch die Unterbindung der Hohlgänge werden nicht nur Blutungen verhütet, welche bei der Durchschneidung zuweilen unvermeidlich und für den ohnedies erschöpften Kranken höchst nachtheilig sind, sondern es werden erfahrungsgemäss durch Unterbindung geöffnete Hohlgänge rascher dem Verschlusse zugeführt, als dies bei jenen der Fall ist, welche mit schneidenden Instrumenten gespalten wurden.

Die Unterbindung wird mit einem gutgewächsten Fadenbändchen vorgenommen, welches allmälig enger angezogen, und von Zeit zu Zeit durch ein anderes ersetzt werden muss. In vielen Fällen erwies sich uns auch die Unterbindung solcher Hohlgänge mittelst elastischer Drainageröhrchen als sehr zweckdienlich.

II. Abschnitt.

„Syphilis."



Genereller Begriff der Syphilis.

Unter Syphilis verstehen wir heutzutage eine in Folge der Einwirkung eines eigenthümlichen thierischen Giftes hervorgerufene Blutvergiftung, durch welche mannigfache Veränderungen in den verschiedenen Gewebssystemen des menschlichen Organismus in einer gewissen, mehr oder weniger constanten Reihenfolge hervorgerufen werden und wobei sowohl das aus dem erkrankten Individuum stammende Blut, als auch die specifischen Entzündungsproducte auf andere gesunde Individuen übertragen, dasselbe Leiden zur Folge haben. Wie und unter welchen Umständen diese Veränderungen entstehen, sowie deren Entwickelung, Verlauf und Heilung wollen wir in den folgenden Blättern zu schildern bemüht sein.

Wann und wo die Syphilis zuerst aufgetaucht ist, hat bis jetzt nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden können. Mit Bestimmtheit weiss man jedoch nur, dass sie zu Ende des 15. Jahrhundertes zahlreiche Menschen in epidemischer Weise befiel.

Geographische Verbreitung der Syphilis.

Berücksichtigen wir zunächst die geographische Verbreitung der Syphilis in Europa, so scheint dieselbe hier so ziemlich gleichmässig herrschend und nur durch sociale Verhältnisse und Einrichtungen an einzelnen Punkten mehr verbreitet zu sein. So tritt sie häufiger an den Litoralgebieten der Ost- und Nordsee, auf Jütland, in den Ditmarschen und anderen schleswig-holsteinischen Küstenstrichen, an der Küste Schwedens und am österreichisch-croatisch-dalmatinischen Litorale auf. Aber auch in einzelnen binnenländischen Gegenden soll sie eine stärkere Verbreitung haben, wie in Ostpreussen, in Hessen und im Innern Schottlands.

Auf den Faröer-Inseln soll hingegen die Syphilis, wie Panum mittheilt, bis zum Jahre 1844 ganz unbekannt gewesen und auch Island soll nach Makenzie und Schleissner bis in die neueste Zeit von der Syphilis verschont geblieben sein. Dieser bemerkt, dass daselbst jährlich die Besatzung von 80 dänischen Handelsschiffen den ganzen Sommer über mit den Eingeborenen verkehrt und zudem noch 150 französische und holländische Schiffe in die dortigen Häfen einlaufen. Wenn die Syphilis dort auch eingeschleppt wurde, soll sie

dennoch nie daselbst Wurzel gefasst, d. h. keine Weiterverbreitung gefunden haben. In Russland herrscht dieselbe in allgemeiner Verbreitung, besonders unter den Samojeden, Ostjaken und vielen anderen Volksstämmen des nördlichen europäischen und asiatischen Russlands, demnächst in einzelnen südlichen Theilen von Sibirien und Kamtschatka, endlich in den Ostseeprovinzen, namentlich in Livland und Curland. Nach Hübbenet sollen die feuchten Papeln, Plaques muqueuses, in Kleinrussland so häufig vorkommen, dass er dieselben unter dem Namen „kleinrussisches“ Syphilid anführt.

Die Syphilis ist übrigens, wie die jährlichen Ausweise der Krankenhäuser aller mitteleuropäischen Grossstädte beweisen, auch hier in ziemlicher Ausbreitung vorhanden. Nicht weniger allgemein als in den eben genannten Ländern des europäischen Festlandes, haust die Syphilis auf der iberischen und apeninischen Halbinsel, doch ist sie häufiger in Rom, Neapel und auf Sicilien (Sigmund) als in Oberitalien. Am Litorale des Mittelmeeres beginnend, vom Venetianischen, längs der Küste Istriens und Kroatiens (Fiume, Grobnik, Buccari, Skerljevo) und landeinwärts einerseits bis nach Tirol (Belluno, Falcadine) und anderseits bis nach türkisch Albanien herrscht die Syphilis beinahe mit endemischem Charakter. In Ungarn ist sie nicht mehr und weniger verbreitet als in den deutsch-slavischen Ländern Oesterreichs. Im Neutraër Comitate Ungarns soll nach Hirsch die Syphilis besonders verbreitet sein, was wir aber, nach unseren Erfahrungen, nicht bestätigen können. Was die übrigen Kronländer des österreichisch-ungarischen Kaiserstaates betrifft, so herrscht hier dieselbe Verbreitung wie in den übrigen Staaten des mittleren Europa; in den grösseren Städten ist das Vorkommen der Syphilis häufiger als auf dem flachen Lande, doch pflegen auch hier gewisse sociale Verhältnisse, z. B. grössere Militärbequartierungen, eine Steigerung der Krankheit herbeizuführen.

Was das Kronland Galizien betrifft, so können wir mittheilen, dass, unserer Erfahrung gemäss, unter der dortigen jüdischen Bevölkerung die congenitale Syphilis unverhältnissmässig häufiger vorzukommen scheint, und Herr Dr. Müller, k. k. Professor am hiesigen Thierarzneiinstitute, machte mir die Privatmittheilung, er habe während seines Aufenthaltes in Galizien, wo er seine besondere Aufmerksamkeit auf die Plica polonica richtete und mehrere Weichselzöpfe abschnitt, die Beobachtung gemacht, dass in vielen Fällen die Verklebung der Haare durch das Secret tiefgreifender syphilitischer Geschwüre bedingt wurde, die am Cranium der betreffenden Plicakranken sassen.

In Serbien, Bulgarien, der Moldau und Wallachei, sowie in Griechenland herrscht die Syphilis in grossem Umfange (Röser, Rigler), in den südlichen Theilen der Türkei soll sie erst in den letzten Decennien an Verbreitung gewonnen haben. Dieselbe Verbreitung hat auch die Syphilis nach Rigler in den letzten Decennien in Kleinasien und auf den Hochebenen von Armenien gefunden, während sie in die gebirgigen Distrikte Syriens erst durch die Truppen Ibrahim Pascha's eingeschleppt worden sein soll.

Asien. In Palästina, in Arabien und Persien ist die Syphilis ebenfalls heimisch. Was den indischen Archipel betrifft, so herrscht sie hier nur an den Strandregionen, deren Einwohner mit Europäern häufig verkehren; in den binnenländischen Distrikten ist sie beinahe unbekannt, so auf Sumatra und den Nicobaren. Auf den Molukkeninseln und in den

Küstenstädten China's und Japans soll die Syphilis als Wollustfeuer bekannt sein.

Australien. Nach dem australischen Polynes soll die Krankheit erst in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhundertes durch Cook's Schiffsmannschaft namentlich nach den Sandwichinseln eingeschleppt worden sein. (Neuseeland, Ottahaiti.)

Afrika. Während die Syphilis in Aegypten sehr stark verbreitet ist, in Cordovan und Senaar einen endemischen Charakter hat, und seit der französischen Occupation in Algier mit sehr bösartigem Charakter herrscht, ferner in einzelnen Oasen der Wüste Sahara gefunden wird, während sie an der Westküste (Sierra Leone, Bay v. Benin) sowie in Nubien und Abyssinien nicht zu den seltensten Krankheiten zählt, soll sie in Senegambien nur an Europäern vorkommen und im südlichen Centralafrika ganz unbekannt sein.

In den Hafenstädten Madeira's (Funchal) herrscht die Syphilis, im Inneren dagegen ist sie unbekannt.

Gustav Lagneau sagt in einem in der Acad. d. méd. gelesenen Memoire [1]) über die venerischen Krankheiten in verschiedenen Weltgegenden Folgendes: Genitalgeschwüre kommen zahlreich in den englischen Colonien des nördlichen Amerika vor, während solche nur ausnahmsweise unter den Arabern und Kabylen in Algerien zu finden sind.

Constitutionelle Syphilis sei ungemein häufig unter den Eingeborenen Algeriens, kömmt aber selten bei den Negersoldaten der englischen Colonien von Amerika, Afrika und Ceylon vor, obwohl diese häufig an Genitalgeschwüren leiden.

In kälteren Ländern soll die Entwickelung der Syphilis minder rasch Statt finden als in wärmeren, so in Christiania minder rasch als in Frankreich und hier minder rasch als in den Tropenländern.

Amerika. Was das Vorkommen und die Verbreitung der Syphilis auf der westlichen Hemisphäre betrifft, so war dieselbe, wie Kalm [2]) berichtet, schon im Anfange des vorigen Jahrhundertes und vor der Ankunft der Europäer daselbst bekannt, und zwar soll dieselbe durch die Eingeborenen aus dem Kriegszuge gegen die südlicher wohnenden mit den Europäern bereits in Berührung gekommenen Völkerschaften heimgebracht worden sein. Jetzt soll sie in einigen Tribus Canada's den endemischen Charakter angenommen haben. Von derselben Ex- und Intensität soll sie in Columbia und den russischen Gebietstheilen sein.

Besonders bösartig herrscht sie unter den Negern und den im Westen lebenden Negerstämmen, unter letzteren fand sie sich, erst seitdem diese mit Europäern in Berührung kamen.

Sehr stark ist die Syphilis in Californien und Texas verbreitet; nach letzterem Gebietsstrich soll sie besonders aus Mexico eingeschleppt werden. In Mexico selbst herrscht nämlich die Seuche nach den übereinstimmenden Berichten aller Beobachter in so bedeutender Ex- und Intensität, wie nur an wenigen Punkten der Erdoberfläche, und es soll hier gar nicht gegen die gute Sitte verstossen, so über Syphilis und Syphilitische zu conversiren, wie bei uns, etwa über Schnupfen und dergleichen Krankheiten gesprochen wird. Auf den Antillen, welche

---

[1]) Gazette des hôpit. N. 11. 1867. Recherches comparatives sur les maladies vénériennes dans differentes contrées.

[2]) Siehe: Dr. Hirsch, histor. geogr. Pathologie 1. Bd. 2. Abth. S. 362.

von vielen als Abstammungsort der europäischen Syphilis angesehen wurden, soll die Syphilis sehr selten sein, sich überhaupt auf einzelnen Inseln Westindiens so wenig bemerkbar gemacht haben, dass es einleuchtend erscheint, wenn Clark behauptet, in einem englischen Regimente Ostindiens viel mehr Syphilitische als in der Gesammtbesatzung Westindiens gesehen zu haben. Dieser Angabe entspricht auch der Bericht Saunders[1]) über die venerischen Krankheiten, welche beim 47. englischen Regimente in seinen verschiedenen Stationsorten von 1834—1848 vorkamen. Das Regiment stand 7¼ Jahre in Westindien, 2½ Jahre am mittelländischen Meere und 2½ Jahre in England. Von 86 secundären Erkrankungen, welche während dieser Zeit im Regimente beobachtet wurden, mussten 82 Fälle auf den Aufenthalt in England, 4 auf den im mittelländischen Meere zurückgeführt werden, während auf den Aufenthalt in Westindien kein einziger Fall zu stehen kam. Hingegen soll die Syphilis, nach einer Privatmittheilung, die Prof. August Hirsch erhielt, unter der Negerbevölkerung auf Hayti in allgemeinster Verbreitung und in der bösartigsten Form herrschen. Eben so wie in Mexico findet sich die Syphilis in Centralamerika und in vielen südlichen Theilen dieses Welttheiles, so in Brasilien und hier vorherrschend unter derjenigen indianischen Bevölkerung, welche mit den Europäern in Berührung gekommen, während sie dem im fernen Westen befindlichen Tribus noch unbekannt sein soll. In den zur ehemaligen argentinischen Conföderation gehörigen Ländern, den sogenannten Rio de la Plata-Staaten, soll die Syphilis zahlreiche und schauderhafte Verwüstungen anrichten, und so z. B. in Cordova beinahe jede dritte Person syphilitisch sein.

An allen diesen angeführten Punkten, welche sich auf den ganzen Erdball vertheilen, entsteht die Syphilis aus einem und demselben Contagium; wo und wann das syphilitische Contagium zuerst entstanden, ist man so wenig im Stande anzugeben als von irgend einem andern Contagium. Obwohl die an den verschiedensten Kliniken Deutschlands und Frankreichs vorgenommenen Impfversuche zu dem Schlusse Veranlassung geben, dass gegen die Impfbarkeit oder Uebertragbarkeit des syphilitischen Giftes, wenn dasselbe kunstgerecht dem Organismus einverleibt wird, keine Immunität besteht, so werden doch von gewichtigen Stimmen, wie aus der oben angeführten geographischen Verbreitung hervorgeht, zwei Weltregionen namhaft gemacht, nämlich Island und Centralafrika, wo die Syphilis nicht festen Fuss fassen kann, wiewohl sie nach Island schon zu wiederholten Malen importirt wurde. Dass diese Immunität gegen Syphilis nicht in Racenverhältnissen gelegen sei, geht, wie Prof. August Hirsch ganz richtig hervorhebt, aus dem Umstande hervor, dass sich diese Bevorzugung keineswegs über die ganze Negerraçe erstreckt, da doch die Krankheit, wie oben angeführt, unter den Negern der Westküste (Sierra Leone, Bay v. Benin) sehr verbreitet und bösartig vorkommt.

Was nun die Frage betrifft, ob die Syphilis unter gewissen klimatischen Einflüssen an Ex- und Intensität gewinnen könne, so wäre dieselbe nur dann mit vollkommener Gewissheit zu beantworten, wenn uns von sachkundiger und glaubwürdiger Seite entworfene statistische Daten vorliegen würden. Nur die von Sydenham und Swediaur

[1]) Siehe Hermann Hölder, Lehrbuch der vener. Krankheiten S. 132.

ausgesprochene Behauptung ist in die meisten Lehrbücher über Syphilis übergegangen, dass die Syphilis in milden, südlichen Klimaten weit günstiger verlaufe, als in den Ländern höherer Breitegrade. Es liegen jedoch selbst in dieser Beziehung widersprechende Berichte von wissenschaftlichen Touristen vor. Wir unserseits schliessen uns der von Hirsch in dieser Beziehung gemachten Aeusserung vollkommen an; dass nämlich die Syphilis in denjenigen Gegenden am mildesten verlaufe, deren Klima ebenso durch Gleichmässigkeit als durch Milde der thermometrischen und hygrometrischen Verhältnisse ausgezeichnet ist, dass dagegen die Extreme, wie starker und schneller Wechsel derselben dem Krankheitsverlaufe ungünstig sein mögen, dass also diejenigen atmosphärisch-klimatischen Verhältnisse, welche einen mehr oder weniger mächtigen Einfluss auf die Thätigkeit der Haut haben und am leichtesten Störungen in derselben hervorzurufen vermögen, auch am geeignetsten erscheinen, einen ungünstigen Verlauf der Syphilis zu bedingen[1]).

Den mächtigsten Einfluss jedoch auf die Verbreitung und Entwickelung der Syphilis müssen wir den socialen Verhältnissen oder vielmehr den socialen Missverhältnissen zuschreiben. Die günstigsten klimatischen Verhältnisse bleiben kraftlos, wo eine starke Strömung der Bevölkerung einerseits das Verschleppen der Syphilis fördert, wo Unreinlichkeit, Armuth, Unwissenheit und mangelhafte sanitätspolizeiliche Aufsicht anderseits der verpflanzten Krankheit einen günstigen Boden bieten. Dies zeigte sich am eclatantesten in den früheren österreichischen Militärgrenzländern. Wiewohl schon in einem milderen Himmelsstriche gelegen, hat dennoch, wie schon oben erwähnt, die Skerljevo in vielen Grenzregimentern daselbst einen endemischen Charakter angenommen. Die jungen Ehemänner ziehen als Soldaten oder Matrosen in die Fremde, aus welcher sie die Syphilis mit in die Heimath bringen, und verpflanzen sie daselbst auf Weib und Familienglieder. Schmutz in Kleidung und Haushalt, armselige und enge Wohnungen (Grossvater, Sohn und Enkel mit ihren Familiengliedern leben nicht selten in kleinen Hütten beisammen) halten jede Ausrottung der Krankheit hintan. Gesellten sich zu diesen socialen Missständen noch ungünstige politische Bedingungen, als Kriege, oder Aufstände, wo die Regierung die nöthige sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung nicht durchführen konnte, so erreichte die Syphilis in diesen Gebieten ihren Culminationspunkt, wie dies zur Zeit der französischen Kriege bis zum Jahre 1818 der Fall war. Diese Erfahrungen lassen daher die wohlberechtigte Behauptung aufstellen, dass ein Ueberwiegen von ungünstigen socialen Verhältnissen den günstigen Einfluss des Klima's ganz illusorisch machen kann; während günstige sociale Verhältnisse selbst in einem nördlichen Klima die Syphilis nur in beschränktem Maasse oder gar nicht aufkommen lassen. Solche günstige Momente sind es auch wahrscheinlich, die an gewissen Punkten der Erde die Entwickelung und Verbreitung der Syphilis verhindern. Dies mag der Fall sein auf den Faröer-Inseln und auf Island; die Nichthaftung des syphilitischen Virus atmosphärischen und tellurischen Einflüssen zuzuschreiben, ist vielleicht doch eine zu gewagte Hypothese! Die starren Eis- und Schneefelder Sibiriens und

---

[1]) Eine interessante Arbeit über die geographische Verbreitung der Syphilis findet sich von H. Rey in den Annales de dermatol. et syphilografie. II. Serie. T. I. Nr. 4, pag. 662. Paris 1880.

Kamtschatkas vermögen ebensowenig, wie die in einem anderen Sonnenlichte gelegenen Goldfelder Californiens, der gelbe Sandboden Egyptens ebensowenig, als die weissen Kreidefelsen Albions das syphilitische Virus zu bannen.

Ursache der Syphilis.

Wir haben gleich in der Einleitung des zweiten Abschnittes die Syphilis als eine Bluterkrankung, welche durch die Einwirkung eines specifischen thierischen Giftes hervorgerufen wird, bezeichnet. Es würde sich nun darum handeln, folgende drei Punkte zu beantworten. 1) Was ist das syphilitische Gift? 2) Wo wird dasselbe gebildet? 3) Welche Wirkungen äussert das syphilitische Gift, wenn es dem menschlichen Organismus einverleibt wurde?

Bald nachdem die Syphilis zu Ende des 15. Jahrhundertes in epidemischer Weise aufgetreten war, tauchten verschiedene Ansichten über die Entstehungsursache der Lustseuche und deren Ursprung auf. So divergirend auch die Ansichten über den Ursprung und das Alter der Erkrankung waren, so wurde es doch bald zweifellos, dass die Syphilis in den meisten Fällen durch den Geschlechtsakt hervorgerufen werde, und es entstand nun zunächst die Ansicht, dass alle ansteckenden Affectionen an den Geschlechtstheilen, wie die Blennorrhagien und die Schankergeschwüre, den Ausgangspunkt für die syphilitische Blutvergiftung geben könnten. Namentlich war es Fernelius, welcher durch seine Annahme des venerischen Giftes, das er ebensowohl an die blennorrhagischen Secrete als an den Schankereiter gebunden wähnte, zu der Lehre Veranlassung gab, dass die Syphilis sowohl aus der Blennorrhagie als auch aus dem Schankereiter entstehen könne. Er betrachtete demzufolge die Blennorrhagie und den Schanker als die primären Leiden, aus denen sich dann das allgemeine oder secundäre Leiden als Lues venerea entwickeln sollte. Es gelang ihm wohl ebensowenig als allen seinen Nachfolgern eine bestimmte Erklärung über das die Lues bedingende Gift zu geben, es war ihm blos ein unbekanntes Etwas, das wohl durch die Schlussfolgerung vorausgesetzt, aber nicht durch die Sinne wahrgenommen werden konnte, obwohl er anderseits der damals allgemein geglaubten Mythe von der Ansteckung durch die Luft entschieden entgegentrat. Die Lues venerea — behauptet er — verbreite sich nur durch die Berührung kranker Theile; an den Geschlechtstheilen zeige sie sich in Folge unreinen Beischlafes zuerst und verbreite sich von dort durch die ganze Substanz des Körpers. An den Genitalien gebe sie sich durch Tripper, Geschwüre und Bubonen zuerst zu erkennen.

Auch Fallopia macht aus allen venerischen Leiden einen Krankheitsprocess und unterscheidet blos verschiedene Grade desselben.

Die Ansichten Fallopia's blieben für die meisten späteren Aerzte bis ins 18. Jahrhundert massgebend, und sowie in dem 16. Jahrhundert herrschte auch um diese Zeit die Anschauung, dass alle ansteckenden Leiden der Geschlechtstheile syphilitischer Natur seien.

Hunter stellte folgende Lehrsätze auf: Das syphilitische Gift ist ein zusammengesetztes, denn es wirkt sowohl örtlich als allgemein, d. h. auf den ganzen Körper; es ist im Eiter oder sonst in einem flüssigen Medium enthalten und kann ohne solches keine Wirkung ausüben. Der Ansteckungsstoff beim Tripper und beim Schanker ist der gleiche.

Diese Lehrsätze suchte er — einer der Ersten — durch die Impfung zu erweisen. Er impfte im Jahre 1767 mit einem von einem Tripperkranken genommenen Eiter; den Einstich machte er auf der Eichel. Als er sah, dass aus dem Stiche sich ein Geschwür entwickelte, welches er nach allen Erscheinungen für einen Schanker zu halten berechtigt war, so war die Identität des Contagium für ihn entschieden.

Benjamin Bell war unter den Gegnern Hunter's der scharfsinnigste. Er stellte dessen Impfversuchen andere entgegen, welche das entgegengesetzte Resultat lieferten. B. Bell zog aus seinen Impfergebnissen folgende Schlüsse: Wenn beide Krankheiten identisch wären, so müssten fast alle Tripper mit Schanker und umgekehrt enden, da doch das Trippersecret über Vorhaut und Eichel fliesst und der Schankereiter häufig in die Harnröhre gelangt. Der Schanker müsste ferner viel häufiger sein als der Tripper, da der Ansteckungsstoff doch viel schwerer in die Harnröhre eindringt, als er auf die Eichel kömmt. Endlich habe er nie nach geheiltem Tripper constitutionelle Syphilis beobachtet, und habe auch nie durch Syphilis einen Tripper entstehen gesehen.

Hufeland war der Ansicht, dass Tripper und Schanker identisch seien, und beide die Syphilis nach sich ziehen können.

Die Anhänger dieser Anschauung, dass sowohl die Tripperkrankung als auch der Schanker Syphilis hervorrufen könne, belegte man mit dem Namen der Identisten (Unicisten alten Stieles), die Theorie selbst nennt man die Identitätstheorie. Diese Theorie wurde aber, wie wir schon oben erwähnten, von Ricord gestürzt.

Ricord wies nämlich durch seine klassischen Impfversuche, die er vom Jahre 1831—1837 in grosser Zahl ausführte, endgiltig nach, dass der Tripper- und Schankereiter von zwei heterogenen Krankheitsprocessen erzeugt werde. Der Tripper sei jedoch immer ein localer Krankheitsprocess, während der Schanker als die einzige Quelle der Syphilis betrachtet werden müsse. Der Schanker wurde von Ricord als prodromales Leiden oder Initialaffect der Syphilis hingestellt, welchem gegenüber er die constitutionelle Syphilis je nach ihrem Grade und ihrer Entwickelungsphase als secundäre und tertiäre Affection auffasst. Allmälig schränkten Ricord und seine Schüler die Eigenschaft des Schankers, Syphilis hervorzurufen, dahin ein, dass nur derjenige Schanker, welcher auf hartem Grunde aufsitzt oder eine harte Narbe zurücklässt, die Fähigkeit besitze unausbleiblich allgemeine Syphilis hervorzurufen. Die Induration des ein Schankergeschwür umgebenden Gewebes oder die entstandene harte Narbe wurden somit als ein Kriterium der begonnenen Blutinfection hingestellt. Dessenungeachtet betrachtete man diejenigen Geschwüre, welche keine derartige Induration darboten, rücksichtlich ihrer Wesenheit als solche Erkrankungen, welche von den früher erwähnten nicht verschieden seien. Das Virus, dem beide Geschwürsformen ihre Entstehung verdanken, wurde als ein und dasselbe angesehen. Die Ursache, dass in dem einen Falle Induration eintrat, und in dem anderen nicht, schrieb man theils der mehr oder weniger schon erloschenen Ansteckungsfähigkeit (Virulescenz) des übertragenen Giftes zu, theils der Verschiedenheit des Bodens, welcher das betreffende Virus aufgenommen hat, das man Schankergift oder primär syphilitisches Gift nannte.

Diese letztere Ansicht vertheidigte Ricord noch in einer Ab-

handlung mit der Aufschrift: „Das syphilitische Gift d. h. das Schankergift ist immer ein und dasselbe, ruft aber in einzelnen Individuen Syphilis hervor, in anderen nicht." Diese Lehre bezeichnet man mit dem Namen der Unitätslehre, ihre Anhänger nennt man Unicisten. Aber auch die Unitätslehre blieb nicht lange Zeit die herrschende. Im Jahre 1852 trat nämlich Bassereau[1]) in seinem Werke über syphilitische Hautkrankheiten mit der Behauptung auf, dass der weiche Schanker niemals die Quelle der Syphilis sei; er suchte dies insoferne durch die Geschichte der Syphilidologie zu begründen, als er angab, dass die medicinischen Schriftsteller vor dem Jahre 1492 wohl die Genitalgeschwüre beschrieben, von der consecutiven Syphilis aber nichts erwähnten. Er wäre daher der Ansicht, dass der Schanker eine ältere, längst bekannte, rein locale Krankheit sei, während die constitutionelle Syphilis erst in späterer Zeit aufgetreten und daher aus einem andern Gifte abstammen müsse. Bald darauf sind Bassereau und Clerc mit einer neuen Lehre über die Wesenheit des Schankers in die Oeffentlichkeit getreten; sie nahmen nämlich an, dass es zwei wesentlich von einander verschiedene Schankergeschwüre gebe — das weiche und das indurirte. Das weiche Schankergeschwür sei immer eine locale Krankheitserscheinung und könne nur insoferne auf den übrigen Organismus krankmachend einwirken, als die zunächst gelegenen Drüsenpackete vereitern und sogenannte Schankerbubonen entstehen. Das andere, das harte Schankergeschwür sei jedoch dasjenige, welches immer eine Vergiftung der Blutmasse zur Folge habe oder vielmehr als erstes Kennzeichen der bereits stattgefundenen Blutvergiftung auftrete, aber auch in den zunächst gelegenen Lymphdrüsen eine Anschwellung hervorrufe, welche letztere jedoch nie oder höchstens ausnahmsweise in Eiterung übergehe und einen Eiter enthalte, durch dessen Uebertragung niemals Schankergeschwüre erzeugt werden.

Diese Lehre von Bassereau und Clerc, nennt man die Dualitätslehre. Diese neuere Lehre wurde auch von Ricord namentlich deshalb angenommen, weil die Forschungen der oben erwähnten Aerzte, sowie die von Fournier öfters vorgenommenen Confrontationen das Resultat hatten, dass derartige Individuen, welche eine sogenannte Hunter'sche Induration darboten, immer von solchen Personen inficirt worden waren, bei denen man eine ähnliche Induration nachweisen konnte.

Ricord ging in der Trennung der Wesenheit des weichen und des harten Schankers, welchen letzteren er den inficirenden nannte, so weit, dass er sogar dem harten Schanker bezüglich seines Sitzes gegenüber dem weichen ein Privilegium einräumte. Er behauptete nämlich, dass am Kopfe des Menschen einzig und allein der harte, niemals aber der weiche Schanker vorkommen könne — eine Behauptung, die durch Impfversuche von Hübbenet, Diday und Danielssen bald widerlegt wurde.

Der Lyoner Arzt, Rollet, stellte in einer im Jahre 1860 erschienenen Abhandlung[2]) die Behauptung auf, dass die Syphilis, wenn sie auch durch Uebertragung des sogenannten secundär syphilitischen Giftes entstehe, immer mit einem indurirten Schanker (nach unseren Begriffen

---

[1]) Traité des Affections de la peau symptomatiques de la Syphilis par P. J. A. Léon Bassereau. Paris 1852.

[2]) De la pluralité des maladies vénériennes par M. J. Rollet, Paris 1860.

syphilitischer Primäraffect) beginnen müsse. Dieser indurirte Schanker sei jedoch nur auf gesunde Individuen übertragbar, während die Impfung vom demselben auf den Besitzer selbst in der Regel erfolglos bleibt. Die Fälle, wo die Impfung an dem Besitzer des indurirten Schankers oder an einem syphilitischen Individuum haftet, erklärte Rollet dadurch, dass man es mit einem gemischten Schankergifte zu thun habe.

Diese neue Lehre Rollet's verlor dadurch, dass die Vertreter derselben Bassereau, Clerc und Diday zu viele Modalitäten des Schankers aufstellten und denselben verschiedene Namen beilegten, an Klarheit. Bassereau behauptete, wie wir bereits erwähnt, dass bis zum Jahre 1492 den damaligen Aerzten nur der weiche Schanker bekannt gewesen sei, weil dieselben nur immer von Localerscheinungen (Genitalgeschwüren), nicht aber von allgemeinen Folgeerscheinungen sprachen und erst zu Ende des 15. Jahrhundertes tauchte nach Basserau's Meinung der harte Schanker auf, den er gleich Ricord „inficirenden Schanker" nennt. Ihm gerade entgegengesetzt war Clerc [1]) der Ansicht, dass der sogenannte weiche Schanker nichts Anderes als das Product eines auf syphilitische Individuen inoculirten inficirenden Schankers sei. Er nennt daher den weichen Schanker „Chancroide", welcher sich, einmal entwickelt, immer in seiner Art ins Unendliche fortpflanzen kann, ohne je wieder seinen das Blut inficirenden Urcharakter anzunehmen. Nach dieser Ansicht Clerc's wäre der inficirende indurirte Schanker älteren und der weiche jüngeren Ursprungs. Es wurden jedoch bald in Ricord's Leçons sur le chancre Fälle veröffentlicht, aus denen hervorgehen sollte, dass das Chancroide Clerc's wieder den inficirenden Schanker erzeugen könne, und der inficirende Schanker den weichen Schanker auch an nicht syphilitischen Individuen hervorrufen könne. Um die Theorie der Dualität zu retten, stellte nun Rollet einen „gemischten Schanker" (chancre mulet) auf. Diday nannte den wahren oder inficirenden Schanker „Chancrelle" und legte dem von Clerc aufgestellten Chancroide den Namen „Chancre induroide", bei. Die wichtigsten Lehrsätze, welche die genannten Autoren aufstellten, lassen sich folgendermassen resumiren:

1. Der weiche Schanker ruft immer wieder weiche Schanker hervor.

2. Der inficirende Schanker (syphilitischer Primäraffect nach unseren Begriffen), ruft wieder nur einen inficirenden hervor und ist immer von Syphilis gefolgt.

3. Der „inficirende Schanker" ist auf seinen Träger oder einen anderen Syphilitischen nicht übertragbar. (Dieser letztere Satz wurde scheinbar durch Impfversuche widerlegt.) Durch die zahlreichen Namen, welche die französischen Aerzte für die verschiedenen Producte ihrer Impfversuche und die verschiedenen durch den Beischlaf erworbenen Geschwüre gebrauchten, war in die Dualitätslehre eine gewisse Unklarheit gebracht worden, welche ihr viele Gegner zuzog. Diese Unklarheit konnte nur durch gewissenhafte und logische Experimente beseitigt werden, und wurden von vielen ausgezeichneten Aerzten und auch von uns zur Klarlegung dieser Frage zahlreiche Impfungen vorgenommen.

Es musste sich Jedem der Gedanke aufdrängen, dass, wenn das Schankergift und das syphilitische Gift zwei ganz verschiedene Materien sind, dieselben sich in ihren Wirkungen auf den menschlichen Organis-

[1]) Clerc, Du chancroide syphilitique. Paris, October 1854.

mus ganz verschieden zeigen müssen. Die Wirkungen des Schankergiftes müssen andere sein, als die des syphilitischen Giftes. Dass dieses wirklich der Fall sei, hatte theils der Zufall, theils das von ausgezeichneten Männern der Wissenschaft absichtlich unternommene Experiment dargethan. Danielssen in Bergen fasste nämlich im Jahre 1853 die Idee, Spedalskhedkranke (Lepra Graecorum) in der Absicht zu syphilisiren [1], weil es vielleicht gelingen könnte, den Leprösen Syphilis beizubringen und es dann möglicherweise geschehen könnte, dass die syphilitische Diathese auf die Lepradyskrasie derartig einwirke, dass diese in ein Verwandtschaftsverhältniss zur Syphilis gebracht, und so geheilt werden könnte. Von dieser Idee geleitet, impfte er vier Lepröse am 18. April 1853 zum ersten Male mit Schankermaterie und brachte jedem derselben 3 Impfstiche bei, welche sich alle zu tiefgreifenden, höchst schmerzhaften Schankergeschwüren entwickelten, die in der 7. Woche heilten und bräunliche Narben hinterliessen. Danielssen wartete nun auf secundäre Zufälle, allein es vergingen Jahre, ohne dass sich bei jenen Individuen irgend ein Symptom der allgemeinen Syphilis eingestellt hätte.

Danielssen theilt ferner in seiner Arbeit über Syphilisation mit, dass er bei nicht weniger als 23 Aussätzigen, welche niemals an Syphilis gelitten hatten, eine methodische Syphilisation ausführte. Bei 22 von diesen wurden im Ganzen 12704 Inoculationen vorgenommen, welche 8277 charakteristische Schankerpusteln lieferten. Bei allen wurde die Syphilisation mehrere Monate fortgesetzt: bei Einigen 10—11 Monate, bei Einem sogar ein Jahr lang. Sie hatten also Alle ununterbrochen mehrere Monate bis ein ganzes Jahr hindurch eine grössere oder geringere Menge eiternder Schanker und doch wurde nicht ein einziger von ihnen weder damals noch später von constitutioneller Syphilis ergriffen, und was war denn der Grund dieses gewiss a priori eigenthümlich erscheinenden Verhältnisses? Darauf gibt Danielssen selbst die Antwort, indem er erläutert, dass die Materie zu allen diesen Inoculationen ohne Ausnahme von einfachen, d. h. weichen Schankern genommen war.

Hienach ist es doch vollkommen erwiesen, dass der weiche Schanker, auf andere Individuen übertragen, an diesen nur locale Symptome bewirkt. Es dürfte wohl, sagt Danielssen, die Bemerkung ziemlich nahe liegen, dass vielleicht Aussätzige gar nicht, oder nur schwer von constitutioneller Syphilis ergriffen werden. Diese Voraussetzung, welche übrigens ganz gegen die tägliche Erfahrung verstösst, widerlegt jedoch Danielssen selbst durch nachstehende Krankheitsgeschichte:

Ein 30jähriger, aussätziger Mann, der niemals an Syphilis gelitten hatte, wurde wegen Spedalskhed 5 Monate mit Schankergift inoculirt. Es wurden ihm während dieser Zeit 278 Schankerpusteln beigebracht; er wurde immun, ohne dass irgend ein Zeichen von constitutioneller Syphilis aufgetreten wäre. Darauf wurde an demselben Individuum die Inoculation mit Materie von einem sogenannten inficirenden Schanker versucht, die in zwei Reihen anschlug. Die Geschwüre nach dem inficirenden Schanker waren innerhalb 4 Wochen vollkommen benarbt; aber nach 14 Tagen brach auf dem rechten Oberschenkel eine von diesen Narben wieder auf, wonach ein etwas grösseres Geschwür mit harter Umgebung

[1] S. Syphilisation.

und gleichzeitig mit Anschwellung der Leistendrüsen ohne Schmerzhaftigkeit folgte. Nach einem Monate war dieses Geschwür mit einer harten Narbe wieder geheilt und 10 Wochen nach der Inoculation des inficirenden Schankers traten die gewöhnlichen äusseren Zeichen der constitutionellen Syphilis auf.

Dieser Fall bietet uns also ein sehr erläuterndes Beispiel, dass sich sowohl der weiche als der inficirende Schanker nach seiner Art fortpflanzt, und die allgemeine Infection nicht einer besonderen Disposition oder diätetischen und anderen Lebensverhältnissen zugeschrieben werden darf; denn das hier erwähnte Individuum wurde, wie Danielssen anführt, unter ganz unveränderten äusseren Bedingungen zuerst einer sehr umfassenden und lange dauernden Einwirkung der Schankermaterie unterworfen, ohne dass irgend ein Zeichen von syphilitischer Infection folgte; aber kaum wurde Materie von einem inficirenden Schanker inoculirt, als sich auch ganz normal constitutionelle Syphilis entwickelte. Aehnliche Resultate erzielten Danielssen und Hassing in Kopenhagen, sowie Rinecker in Würzburg und Bärensprung in Berlin an anderen Hautkranken. Von den zahlreichen Impfergebnissen, über welche zu Ende der 50er und Anfangs der 60er Jahre berichtet wurde, wollen wir die Versuche des „Pfälzer Unbekannten“ aus dem Jahre 1856 nach Lindwurm's [1]) Referat in Canstatt's Jahresbericht ausführlich schildern.

„Der Secretär des Vereines der Pfälzer Aerzte erstattet diesem Vereine in einer Sitzung des Jahres 1856 eine ihm von einem auswärtigen Freunde zugesendete Mittheilung über Versuche, welche ein nicht genannt sein wollender Arzt angestellt hatte.“

„Der genannte College sei durch besondere Umstände in der Lage, ohne Verletzung der Gesetze der Humanität und unter gewissenhafter Erfüllung der Bedingungen, die zu solchen Versuchen berechtigen, über die Ansteckungsfähigkeit der secundären Syphilis zu experimentiren, er (der Empfänger der Mittheilung) könne die Wahrhaftigkeit und wissenschaftliche Strenge, mit welcher die Resultate erzielt seien, verbürgen, und folgende durch hinzugefügte Bemerkungen erläuterte Tabelle gebe eine Uebersicht der Versuche und ihrer Resultate.“

---

[1]) Canstatt's Jahresbericht für 1856. IV. Seite 336, 337, 338, 339.

Nummer des Versuches.	Geschlecht.	Alter.	Tag der Impfung.	Zahl der Impfstiche.	Eintritt der localen Erscheinungen.	Dauer des 1. Incubationsstadiums.	Eintritt der allgem. Syphilis-Symptome.	Dauer der 2. Incubation.	Impfresultate.
						Tage		Tage	1. Versuchsreihe. Mit dem Eiter, resp. Secrete, welches die platten nässenden Kondylome und die Rhagades eines secundär syphilitischen Individuums lieferten, wurden geimpft:
I.	w.	17	21/8 1854	5	7/9 1854	18	4/10 1854	27	Zuerst traten Maculae univ. unter Fiebererscheinungen mit Schmerzen in der Lebergegend auf. Diese Maculae bestanden wochenlang. Dann zeigten sich Rachengeschwüre, breite Kondylome unter der Mamma, wo die Haut wund war, und ein Tophus auf der Clavicula.
II.	m.	20	6/9 1854	3	29/9 1854	23	14/1 1855	107	Maculae, starke Entzündung der Rachenschleimhaut.
III.	"	23	"	3	—	—	—	—	Impfstellen, am nächsten Tage entzündet, eiterten, heilten in 8 Tagen ohne weitere Erscheinungen.
IV.	"	26	8/9 1854	4	23/9 1854	15	30/11 1854	68	Wie bei Nr. II.
V.	"	27	"	4	25/9 1854	17	26/11 1854	64	Ebenso.
VI.	"	19	"	4	—	—	—	—	Die Impfstellen entzündeten sich am 2. Tage, bildeten Knötchen, die bald eiterten und in 10 Tagen heilten, ohne weitere Erscheinungen.
VII.	"	23	13/9 1854	5	1/10 1854	17	20/10 1854	26	Maculae, Rachengeschwüre, dann Hauttuberkel.
VIII.	"	18	"	5	8/10 1854	25	26/11 1854	49	Ebenso.
IX.	"	28	"	5	—	—	—	—	Am 2. Tage entzündeten sich 4 Impfstellen und erhoben sich zu silberkreuzergrossen Pusteln mit eitrig blutigem Inhalte. Am folgenden Tage flossen die Pusteln mit ihrem nunmehr rein eitrigen Inhalte zusammen bei heftiger Entzündung des umgebenden Zellgewebes, am 19. September bildete sich ein wahrer Brandschorf, der sich am 21. an den Rändern zu lösen begann. Keine allgemeinen Erscheinungen.
X.	w.	25	20/9 1854	10	26/10 1854	36	—	—	Die Hauttuberkeln auf dem Arme, von dünnen grauen Schüppchen bedeckt, gingen in Eiterung über. Am 27. November hatten sie sich zurückgebildet. Nur wenige über einander gelagerte Schüppchen zeigten die Stelle an, wo sie bestanden. Bis 20. September 1855 keine allgemeinen Erscheinungen.

Nummer des Versuches.	Geschlecht.	Alter.	Tag der Impfung.	Zahl der Impfstiche.	Eintritt der localen Erscheinungen.	Dauer des 1. Incubationsstadiums.	Eintritt der allgem. Syphilis-Symptome.	Dauer der 2. Incubation.	Impfresultate.
						Tage		Tage	
XI.	w.	20	20/9 1854	10	12/10 1854	31	23/11 1854	43	Maculae, Kondyl. lata an den Schamlippen und der inneren Schenkelfläche, Rachengeschwüre.
									2. Versuchsreihe. Mit dem Eiter der Geschwüre von I. wurden geimpft:
XII.	„	24	20/9 1854	5	13/10 1854	23	27/11 1854	45	Maculae, dann Psoriasis universalis. Keine Rachengeschwüre.
XIII.	„	35	5/10 1854	10	18/11 1854	42	—	—	Die Geschwüre auf dem Arme waren Ende November 1854 vernarbt, kein Ausschlag.
XIV.	„	26	„	„	21/10 1854	16	9/12 1854	48	Unter heftigem Fieber Maculae. Intensive Pharyngitis, Schmerzen in der Lebergegend, später Rachengeschwür und Hauttuberkel.
									3. Versuchsreihe. Mit dem Blute desselben secundär-syphilitischen Individuums wurden
XV. bis XX.									die Fussgeschwüre von 6 Personen, nachdem dieselben zuvor durch Ueberschläge mit warmem Wasser gereinigt worden waren, einmal überstrichen. Bei 3, deren Geschwüre etwa die Grösse eines Guldenstückes hatten, ohne allgemeine Erscheinungen; bei 3 anderen, deren Geschwüre handgross waren, erschienen Maculae, Rachengeschwüre, Hauttuberkeln ohne Fieber mit einer Dauer von 93, 111, 134 Tagen. An den Geschwüren selbst traten keine auffallenden Erscheinungen ein.
									4. Versuchsreihe. Mit dem Blute eines der drei letzten Inficirten
XXI. bis XXIII.									wurden mit 6 Schröpfkopfwunden 3 Individuen ohne Erfolg geimpft.

Bemerkungen des Berichterstatters:

„1. Diese Impfversuche wurden an Leuten vorgenommen, welche länger als 3 Jahre unter ärztlicher Beobachtung zugebracht und, soweit sich erforschen liess, nie an Syphilis gelitten hatten. Sie zeigten alle eine ganz reine Haut und unversehrte Rachen- und Mundschleimhaut.

2. Ueber die Person, von welcher, als secundär syphilitisch censirt, Eiter zur Impfung abgenommen wurde, ist Folgendes zu bemerken:

N. N., 22 J. alt, hatte, ehe sie dem experimentirenden Collegen sich vorstellte, unmittelbar vorher 8 Wochen in einem Gefängnisse zugebracht.

Die Untersuchung ergab kupferrothe, über den ganzen Körper verbreitete Flecken, Anschwellung beider Tonsillen, auf der linken ein kreuzergrosses Geschwür, starke Injection der Rachenschleimhaut, Anschwellung der Lymphdrüsen am Nacken. Hinter dem linken Ohre, in der Furche zwischen Knochen und Ohrmuschel tiefe Rhagades mit harten, speckigen Rändern, einen grauweisslichen Eiter absondernd; Schwerhörigkeit, die früher nie bestanden. Der vordere Rand und die innere Fläche der grossen Schamlippen waren mit platten, nässenden Kondylomen bedeckt bei sehr profuser Vaginal- und Uterus-Blennorrhoe.

Nach sorgfältiger Abspülung des blennorrhoischen Eiters konnte man nirgends ein Geschwür entdecken.

Mit dem Secrete der platten Kondylome wurde Nr. I geimpft.

Da man dem Einwurfe, es hätte doch ein primäres Geschwür in der Scheide unentdeckt bestehen können, das seinen Eiter, mit dem blennorrhoischen vermischt, auf die Schleimplatten übergeführt hätte, begegnen wollte, so wurden die späteren Impfungen mit Eiter aus den Rhagades hinter dem Ohre gemacht. Die Kranke selbst wurde mit dem Secrete der Schleimplatten geimpft, ohne dass je örtliche Reaction an den Impfstellen auftrat.

3. Die Impfung selbst geschah mit der Impflancette auf dem Oberarme. Es wurden nie weniger als drei, nie mehr als zehn Impfstiche bei einer Person gemacht.

4. Wo die Impfung ein positives Resultat hatte, war der Vorgang in den verschiedenen Fällen ein sehr ähnlicher. In den ersten 3 bis 4 Tagen entzündeten sich leicht die Impfstellen und erhoben sich zu kleinen Knötchen, die in einigen Tagen spurlos verschwanden. So verging eine gewisse Zeit, während welcher man an den Impfstellen nichts bemerkte, dann trat wieder eine neue Reaction in denselben auf. Sie entzündeten sich und bildeten begrenzte dunkelrothe Flecken, die sich in einigen Tagen über die Haut erhoben, an Consistenz zunahmen, derber wurden, und sich in der Regel an der Oberfläche abschuppten. Der so gebildete Hauttuberkel ging dann nach und nach in Eiterung über und bedeckte sich mit einer Kruste, unter welcher sich der Eiter anhäufte. Nur bei Nr. X kam es nicht zur Eiterung, sondern alle Tuberkel bildeten sich zurück. Hier sah man auch bis jetzt nie allgemeine Erscheinungen folgen. In den übrigen Fällen geschah dies nur mit einigen, während nebenstehende Tuberkeln eiterten.

Die Zeit, welche zwischen der Impfung und den an den Impfstellen entstehenden Hauttuberkeln verfloss, ist in der Tabelle: I. Incubationsstadium genannt; II. Incubationsstadium der Zeitraum zwischen dem Auftreten dieser und den allgemeinen syphilitischen Erscheinungen.

Während nämlich die zerfallenden Tuberkel auf dem Arme Geschwüre bildeten, zeigten sich nach kürzerer oder längerer Zeit, häufiger mit Fieber und allgemeinem Ergriffensein des Körpers, seltener ohne ein solches, mehr schleichend und unbemerkt, Flecken auf der Haut, welche, wo man den Process sich selbst überliess, wochenlang bestanden, und dann in eine andere Form, Hauttuberkel oder Psoriasis übergingen. Rachengeschwüre waren in der Regel im Gefolge, bei Nr. I eine Rachengeschwulst.

5. Immer bestanden noch die localen Erscheinungen, wenn die allgemeinen auftraten.

6. In den Fällen, in welchen sich, wie bei Nr. III, VI und IX,

die Impfstellen gleich anfangs entzündeten und in Eiterung übergingen, traten später weder die specifischen örtlichen noch allgemeinen Erscheinungen auf.

7. Alle Geimpften wurden mit dem Eiter ihrer Geschwüre auf dem Arme, ehe noch allgemeine syphilitische Erscheinungen bemerkt werden konnten, wieder geimpft, ohne dass die beschriebene specifische Reaction an den neuen Impfstellen auftrat. Es manifestiren also nur gesunde, nicht vom syphilitischen Gifte durchdrungene Personen eine Empfindlichkeit für die Producte secundärer Syphilis.

8. Das erste Incubationsstadium betrug nie weniger als 15, nie mehr als 42 Tage, das zweite variirte zwischen 26 und 107 Tagen.

9. Unter 9 Impfungen mit dem Blute Syphilitischer hatten nur 3 einen Erfolg, und zwar in den Fällen, wo eine grosse resorbirende Fläche damit bestrichen worden war.

10. Die in Folge der Impfungen aufgetretene secundäre Syphilis wurde in den meisten Fällen mit Jodkalium nach kürzerer oder längerer Zeit vollständig gehoben; in einigen wenigen hartnäckigen Fällen wurde Sublimat zu Hilfe gezogen."

Diese und ähnliche für die Lehre der Syphilis höchst wichtigen Thatsachen bestimmten seiner Zeit auch v. Hebra, bei unheilbaren Hautkranken, die den grössten Theil ihrer Lebenszeit mit kurzen Unterbrechungen in der Krankenanstalt verweilen, ähnliche Fragen an die Natur zu stellen.

Nachdem das Programm der zu beantwortenden Fragen entworfen war, betraute v. Hebra Rosner mit der Ausführung von Impfversuchen, von denen wir einzelne, soweit es der Zweck unseres Buches erheischt, mit Benützung der von Auspitz gesammelten Krankengeschichten mittheilen.

Die für die Genesis der Syphilis lehrreichsten und in ihrer Ausführung nicht anfechtbaren Fälle sind folgende:

I. Impfversuch:

Anton Knerzer, 49. J. alt, Taglöhner, befand sich wegen Prurigo seit 4. December auf der Abtheilung in ärztlicher Pflege. Vor 20 Jahren soll derselbe durch 3 Wochen an einem Schanker mit äusserlichen Mitteln behandelt worden sein und nie an constitutioneller Syphilis gelitten haben.

Am 12. December 1861 wurde derselbe mit dem Secrete feuchter Papeln an der Brustwarze der Anna Milixdorfer an 2 Stellen des rechten Oberarmes geimpft. Die Impfstiche waren bis zum 17. December nahezu spurlos vernarbt; am 28. December, also am 16. Tage nach der Impfung, zeigten sich an den ehemaligen Impfstellen 2 hirsekorngrosse, rothe Knötchen, welche in den nächsten Tagen erbsen-, dann bohnengross wurden, sich hart anfühlten, abschuppten, und am 28. Januar 1862 mit dünnen, braunen Krusten bedeckten, nach deren Wegnahme zwei 3—4 mm im Durchmesser betragende, erhabene Geschwüre fühlbar wurden, deren vollkommen glatter Grund von einem grauweissen, klebrigen Belege bedeckt war. Die Ränder des Geschwüres waren scharf abgeschnitten und gingen flach in dessen Grund über.

Am 8. Januar 1862 wurde Secret feuchter Papeln vom Hodensacke eines gewissen Rotter abermals an 2 Stellen des linken Oberarmes des Knerzer, aber mit negativem Erfolge eingeimpft. Die Härte der durch die erste Impfung Knerzer's entstandenen Knötchen verminderte sich

zusehends mit der begonnenen Bildung der Geschwüre am rechten Oberarme, welche sich allmälig in der Fläche, aber nicht in die Tiefe vergrösserten, und am 25. Januar silbergroschengross und von einem breiten, rothen Hofe umgeben waren. Die Drüsen der rechten Achselhöhle waren deutlich vergrössert, gegen Druck empfindlich. Am Abend des 26. Januar traten leichte Fieberfröste ein; die Empfindlichkeit der geschwellten Achseldrüsen steigerte sich, die Nächte waren schlaflos, das Jucken von Seite der Prurigo verlor sich gänzlich.

Dieser fieberhafte Zustand dauerte bis 30. Januar. Am 1. Februar hatten die Impfstiche 15—18 mm im Durchmesser, waren erhaben und mit einem vollkommen glatten, fleischrothen Grunde, scharfen, nicht aufgeworfenen Rändern versehen, von einem dunkelrothen Hofe umgeben, nicht schmerzhaft, zeigten aber eine bedeutende Härte. Von da ab verkleinerten sich die Geschwüre durch allmälige Ueberhäutung von der Peripherie her, die Drüsenanschwellung nahm ab, und erst am 10. März waren die Geschwüre vollkommen überhäutet. Seit dem 22. Februar klagte der Kranke über nächtliche Kopfschmerzen, über häufige Schmerzen in beiden Schultern und der linken Thoraxhälfte, wo man in den Weichtheilen in der Nähe der 5. Rippe eine leichte Schwellung wahrnahm. Am 26. Februar, also am 76. Tage nach der Impfung, und am 12. Tage vor erfolgter Ueberhäutung der Impfgeschwüre fanden sich zerstreute, rothe Flecken, namentlich an der inneren Oberfläche beider Oberarme. Das pruriginöse Jucken, welches Ende Januar gewichen war, war wieder seit 2. März aufgetreten, die Schmerzen in den Schultern hatten sich gesteigert; am 21. März fanden sich auch an der Brust Roseola-Efflorescenzen, am 25. Mai trat Defluvium capillorum ein. Bis zum 27. October 1862, an welchem Tage der Kranke entlassen wurde, war ausser dem Defluvium capillorum und Schultergelenkschmerzen kein sonstiges Symptom der Syphilis vorhanden. Der Kranke starb im Versorgungshause zu Ybbs an Lungentuberculose.

II. Impfversuch.

Der zweite noch lehrreichere Versuchsfall war folgender:

Julie Renner, mit einem weichen Schanker an der Innenfläche des linken Oberschenkels behaftet, wurde am 10. Jan. 1862 mit dem Secrete dieses Geschwüres an 2 Stellen des Oberarmes geimpft.

Am 12. Jan. hatten sich Pusteln, am 14. Jan. Krusten gebildet, unter denen sich vertiefte, reichlich secernirende Geschwüre zeigten. Von dem Secrete dieser weichen Geschwüre wurde die 22 J. alte, mit einem maculo-papulösen Syphilide behaftete Dienstmagd, Anna Weiss, an zwei Stellen des rechten Oberarmes geimpft. Am 19. Jan. zeigten sich bei dieser Person Impfpusteln, am 23. Jan. vertiefte Geschwüre. Von einem dieser kleinen Geschwüre der constitutionell-syphilitischen Weiss wurde der 21 J. alte Paul Stummer, der nie syphilitisch, aber mit Lupus vulgaris der Dorsalfläche der rechten Hand, ferner mit scrophulösen Abscessen der Halsdrüsen, sowie mit chronischer Tuberculose beider Lungen behaftet war, am 20. Jan. 1862 geimpft. Das zur Impfung verwendete Secret des weichen Impfschankers wurde mit aller Vorsicht abgenommen, damit es ja nicht mit dem Blute der syphilitischen Anna Weiss vermengt werde. Die Impfung an Stummer schlug an. Am 22. Jan. waren charakteristische Impfpusteln entstanden, und am 26. vertiefte, von einem Damme umgebene, schmerzhafte Geschwüre vorhanden. Am 1. Febr. hatten dieselben 11—13 mm im Durchmesser; die Lymphdrüsen in der Achselhöhle

waren mässig geschwellt und empfindlich. Vom 13. Febr. nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Achseldrüsen ab. Am 5. März waren die zwei Impfgeschwüre, deren Grund früher wurmstichig und nicht hart war, grösstentheils überhäutet. In der Nähe derselben waren mittlerweile durch Selbstimpfung ähnliche Geschwüre entstanden, die sich am 16. März zu verkleinern begannen. Am 21. März, also gerade 2 Monate nach gemachter Impfung, waren die ursprünglichen Impfgeschwüre ganz überhäutet. Am 5. März 1862, also 104 Tage, beinahe 15 Wochen nach der ersten Impfung, welche von keinen syphilitischen Symptomen gefolgt war, wurde derselbe P. Stummer mit sogenanntem gemischten Geschwürssecrete an zwei Stellen des rechten Oberarmes geimpft. Es wurde nämlich dem am 29. April mit constitutioneller Syphilis aufgenommenen Franz Doll an verschiedenen Stellen auf die bohnengrossen syphilitischen Knoten, womit sein Körper besetzt war, Secret von dem weichen Schanker des am 16. April aufgenommenen Johann Riegler eingeimpft. Es entstanden weiche Schankergeschwüre auf den Knoten, das Secret dieser Geschwüre, mit Blut untermengt, wurde nun am 5. Mai dem schon erwähnten Stummer eingeimpft. Am 7. Mai zeigten sich Pusteln, welche am 11. Mai zwei mit Borken bedeckte Geschwüre darstellten. Am 12. Juni war das obere Geschwür ganz überhäutet; das untere, welches sich verkleinert hatte, nahm wieder an Grösse zu, besass einen harten Grund und harte Ränder. Am 1. Juli war das silbergroschengrosse Geschwür erhaben, sein Grund glatt, es wurde nur wenig flüssiges Secret abgesondert, die Ränder waren hart und gegen den Grund hin gezogen.

Am 18. Juli war die Umgebung des Geschwüres exquisit indurirt, schmutzig-roth gefärbt und schuppte sich ab; die Drüsen am äusseren Rande des Pectoralis major waren vergrössert, hart, aber nicht schmerzhaft. Am 15. Juli zeigten sich bereits auf dem Stamme zerstreut stehende, hanfkorn- bis erbsengrosse papulöse, blassrothe Efflorescenzen, welche sich schon am 8. Juli, also 9 Wochen nach gemachter Impfung mit dem gemischten Secrete bemerkbar machten. Am 21. Juli Gefässinjection der rechten Cornea und Conjunctiva; am 24. Juli am Penis bis an die Glans zahlreiche Papeln. Am 30. Juli war der ganze Körper, mit Ausnahme des Gesichtes, mit pustulösen, theils frischen, theils abgetrockneten Efflorescenzen bedeckt, zwischen welchen sich Papeln und Maculae befanden. Am 16. Aug. Iritis dextra mit Oedem der Augenlider. Am 4. September das pustulöse Syphilid am ganzen Körper vertrocknet. Am 12. Sept. nur mehr Pigmentflecken am Stamm, Verziehung der Pupille; an den unteren Gliedmassen trockene Borken auf blassrothem, etwas erhabenem Grunde. Vom 5.—20. Oct. litt der Kranke an einer linkseitigen Pneumonie, Iritis dextra, Synechia postica, Pigmentflecken am ganzen Körper; später schwanden alle Erscheinungen der Syphilis; der Kranke blieb jedoch cachectisch; es traten Abscesse an verschiedenen Stellen des Körpers auf; die Tuberculose der Lungen nahm zu. Im Februar 1864 starb Stummer im Zustande äusserster Cachexie. Die Section ergab blos hochgradige Tuberculose der Lungen.

III. Impfversuch.

Pinkus Kraus, ein 35 J. alter Taglöhner, der mit Prurigo und zahlreichen fibromatösen Mollusken, aber niemals mit Syphilis behaftet war, wurde am 31. Decbr. 1861 an 3 Stellen des rechten Oberschenkels mit dem Secrete des indurirten, 3 Wochen alten, an der Corona glandis sitzenden Geschwüres eines gewissen Thorwart geimpft. Die Impfstiche

verschwanden am 21. Jan. 1862. Am 22. Tage nach der Impfung zeigten sich an der Stelle des oberen und mittleren Impfgeschwüres 2 kleine, rothe, hart sich anfühlende, flache, quaddelförmige Erhabenheiten. Am 23. Jan. waren dieselben erbsengross und schuppten sich ab, wurden aber nun kleiner und stellten am 26. Januar nur mehr rothe, mit Schuppen bedeckte Flecken dar. Am 28. zeigten sich in loco wieder Knötchen, die abermals schwanden; am 9. Februar traten sie von Neuem unter der Abschuppung auf und waren am 18. erbsengross. Am 19. Februar bemerkte man an dem Gipfel des obersten Knötchens eine kleine, von einem Haare durchbohrte Pustel; am 20. Febr. an deren Stelle eine braune Kruste und darunter ein flaches 2—3 mm im Durchmesser haltendes Geschwür mit spärlichem Belege. Dasselbe zeigte sich am 23. Febr. am unteren Knötchen. Allmälig vergrösserten sich diese Geschwürchen, sollen aber, wie Auspitz berichtet, an diesem Tage keinen harten Grund besessen haben, während dieselben nach seiner eigenen Angabe am 21. Jan. sich als hart anzufühlende, flache Erhabenheiten darstellten. Am 11. Febr., d. i. am 41. Tage nach der Impfung, waren mittlerweile an 3 Stellen des Oberarmes neuerliche Impfungen mit dem Secrete feuchter Papeln vom Scrotum eines anderen syphilitischen Kranken (Westermayer) vorgenommen worden, welche unseres Erachtens voraussichtlich ohne Erfolg bleiben mussten, so wie jene an Knerzer am 27. Tage nach der ersten Impfung vorgenommene Impfung mit gleichem Secrete erfolglos geblieben war.

Am 13. Febr. wurde ferner Kraus an 2 Stellen mit dem Geschwürssecrete von dem am rechten Oberarme des vorerwähnten Stummer sitzenden Impfschanker geimpft, welcher letztere, wie oben erwähnt, mit dem Secrete des Impfschankers der syphilitischen Weiss erzeugt worden war.

Diese letzten Impfungen riefen am 15. Febr. Schankerpusteln und nachfolgende Geschwüre hervor, welche am 28. Febr. sich zu verkleinern begannen und sich bald benarbten. Am 14. März, also am 74. Tage nach der ersten Impfung des Kraus, zeigten sich zuerst an seiner Brust- und Rückenhaut zerstreut stehende, rothe Flecken und flache Knötchen, am behaarten Kopfe 2 kleine, mit Borken bedeckte Knötchen; die Geschwüre am Oberschenkel waren unverändert und stellten 4—6 mm im Durchmesser haltende, erhabene, mit blassrothen Säumen umgebene, mit rothen Borken bedeckte, runde Substanzverluste dar, deren Grund flach, mit wenig bräunlichem Belege versehen war. Die scharfen Ränder der erwähnten Substanzverluste gingen flach in den Grund über, welcher sich hart anfühlte. Am 10. April Abmagerung, Schmerz in beiden Schultern; 20. April die Impfgeschwüre überhäutet, Flecken am Stamme noch sichtbar.

Am 13. Mai klagte der Kranke plötzlich des Morgens über Halsbeschwerden; die Inspection der Mund- und Rachenhöhle ergab keine wahrnehmbare Veränderung; um 4 Uhr Nachmittag desselben Tages: „Tod unter Athmungsbeschwerden".

Die Section (15. Mai) ergab die Rachenschleimhaut geschwellt, jene des Kehldeckels und jene der Giesskannenknorpel ödematös; die erstere namentlich zu einem, an der vorderen Seite der Epiglottis sitzenden, haselnussgrossen, in den Isthmus faucium hinauf ragenden, hyalinen Tumor angeschwollen. Die Schleimhaut des Kehlkopfes mit einem rahmähnlichen, epithelialen Secrete bekleidet, die Luftröhrenschleimhaut ge-

röthet, gewulstet und mit einem grauen Schleime bedeckt. Die Jugular-Lymphdrüsen, sowie die Achseldrüsen mehr oder weniger geschwollen, zu markweissen von Eiterherden durchsetzten Knoten entartet. Die von Schott und Rosner in unserer Anwesenheit angestellte mikroskopische Untersuchung der Haut an den Impfstellen ergab Zelleninfiltration der Papillen in loco.

IV. Impfversuch:

Wendelin Walka, seit 9. Mai 1861 mit Epithelialcarcinom des Gesichtes in Behandlung, war niemals früher syphilitisch gewesen. Er wurde am 29. Jan. 1862 mit dem mit Blut gemengten Impfsecrete der Anna Weiss (siehe II. Versuch) d. h. vom Secrete weicher Schanker, welche auf dem syphilitischen Individuum erzeugt worden waren, an 3 Stellen des Oberarmes geimpft. Am 31. Jan. waren deutliche charakteristische Pusteln entwickelt, die sich bald in Geschwüre umwandelten. Am 18. Febr. auf dem Oberarme 3 mit Borken bedeckte, vertiefte, stark secernirende, ausserordentlich schmerzhafte, 10—15 mm im Durchmesser haltende Geschwüre, deren Umgebung geröthet und schmerzhaft war; die Drüsen in der Achselhöhle haselnuss- bis wallnussgross, gegen Druck empfindlich. Puls 110, Hauttemperatur erhöht, Appetit- und Schlaflosigkeit. Vom 13. Febr. an verkleinerten sich die Geschwüre und waren mit Ausnahme des obersten am 16. März überhäutet. Die Schwellung der Achseldrüsen nahm indessen zu und letztere bildeten am 10. März eine hühnereigrosse, sehr schmerzhafte, unbewegliche Geschwulst, die sich in den folgenden Tagen rasch verkleinerte. Am 21. März waren alle 3 Geschwüre am linken Oberarme überhäutet, die Drüsen in der Achselhöhle zur Norm zurückgekehrt. Bis zum 20. August 1862, an welchem Tage der Kranke aus dem Spitale entlassen wurde, hatten sich keine Erscheinungen allgemeiner Syphilis eingestellt.

Diese auf Hebra's Abtheilung seiner Zeit erzielten Impfergebnisse stehen in voller Uebereinstimmung mit jenen Impfversuchen, welche Waller in Prag mit syphilitischem Blute, mit syphilitischem Geschwürssecrete an nichtsyphilitischen Individuen vorgenommen hat zu einer Zeit, wo noch die Uebertragbarkeit der constitutionellen Syphilis von Ricord und seiner Schule geleugnet wurde. Die betreffenden von Waller citirten geimpften Individuen wurden ungefähr 4 Wochen nach stattgehabter Inoculation an der Impfstelle von harten Knötchen befallen und nach Verlauf von 2 Monaten entwickelten sich bei ihnen an anderen Körpertheilen Zeichen allgemeiner Syphilis. Gestützt auf alle diese angeführten und besonders auf die an Hebra's Abtheilung seiner Zeit mit Schanker- und Syphiliseiter unternommenen Impfversuche, sowie auf diejenigen von Bärensprung und Lindwurm, welcher letztere auch mit dem Blute syphilitischer Individuen mit Erfolg Impfungen ausführte, und auf unsere eigenen Impfversuche, sowie auf die Erfahrung am Krankenbette sahen wir uns genöthigt für die Dualitätslehre einzutreten.

Unsere Dualitätslehre.

Wir vertreten, wie ja genügend bekannt, die Dualität seit geraumer Zeit und schätzen uns glücklich, dieser Lehre im Vereine mit unserem verewigten Freunde Bärensprung so viele Anhänger zugeführt zu haben. An unseren Anschauungen haben wir uns im Laufe der Jahre

wenig zu ändern genöthigt gesehen, nur müssen wir in Erwägung der klinischen Thatsachen vielleicht jetzt noch mehr den dualistischen Standpunkt betonen. Wenn wir in den nachstehenden Zeilen einiges anders darstellen wie in den früheren Auflagen, so liegt es darin, weil wir beabsichtigen, manches präciser zu sagen wie früher, um keine Zweifel über unsere Anschauungen zu lassen. Die Aenderung unserer Ansicht in manchen unwesentlichen Punkten gestatte man uns mit denselben Worten, mit denen es Ricord einst that, zu bekennen:

„L'homme absurde est celui, qui ne change jamais.“

Gestützt auf die von Anderen und uns selbst vorgenommenen Impfversuche können wir die nachfolgenden Sätze aufstellen:

1. Das Schankergift und das syphilitische Gift sind vollständig verschieden. Sie haben nur die eine äusserliche Eigenschaft mit einander gemein, dass beide am häufigsten durch den Beischlaf aufgenommen werden, weshalb sowohl die weichen Schankergeschwüre, als auch die syphilitischen Primäraffecte gewöhnlich an den Geschlechtstheilen beider Geschlechter sitzen.

2. Vehikel des Schankergiftes sind der Eiter und die Gewebstrümmer der durch Schankerinfection untergehenden Textur. Das syphilitische Gift ist namentlich an die Gewebstrümmer zerfallener syphilitischer Entzündungsproducte, aber auch an das Blut und wahrscheinlich auch an das Sperma syphilitischer Individuen gebunden; die mit dem Blute syphilitischer Individuen vorgenommenen Impfversuche gaben jedoch nicht in allen Fällen positive Resultate. Warum nicht in allen Fällen syphilitische Eltern syphilitische Kinder zeugen, ist noch nicht aufgehellt.

3. Abscesseiter oder der Inhalt einer nicht syphilitischen Efflorescenz eines syphilitischen Individuums, auf einen gesunden Menschen übertragen, erzeugten in unseren bisherigen Versuchen an diesem keine Syphilis.

4. Das Schankergift reproducirt sich an Syphilitischen, wenn es auf solche übertragen wird, auf gleiche Weise wie an Gesunden. Mit dem Secrete solcher weicher Schanker, welche an Syphilitischen sitzen, werden nur immer wieder weiche Schanker erzeugt.

5. Wenn man das Secret eines zerfallenden syphilitischen Primäraffectes seinem Träger oder einem anderen Syphilitischen einimpft, so entsteht an dem betreffenden Luetischen in manchen Fällen ein Impfgeschwür, welches aber kein syphilitischer Primäraffect sein kann, weil ein schon mit Lues Behafteter nicht während des Bestandes der luetischen Erkrankung noch ein 2tes Mal gleichzeitig an Syphilis erkranken kann. Wir halten den Satz: der syphilitische Primäraffect ist als solcher auf seinen Träger nicht übertragbar, aufrecht.

6. Das Syphiliscontagium ist vielleicht eine noch nicht näher declarirte Modification des Schankervirus, durch welche Modification sich eben das Syphiliscontagium vom Schankercontagium wesentlich unterscheidet.

7. Die minimale Quantität von Blutpartikelchen, welche im Schankereiter eines Syphilitischen enthalten zu sein pflegen, ist nicht im Stande, die Syphilis hervorzurufen. Wenn aber syphilitische Entzündungsproducte, wie Papeln und Knoten, durch auf diese eingepflanzten Schankereiter aufgeschlossen d. h. in Eiterung versetzt und zum Zerfalle gebracht werden, kann mit den Gewebstrümmern derselben an Nichtsyphilitischen eine

Pustel hervorgerufen werden, aus der sich der Initialaffect der Syphilis d. h. die Sklerose entwickelt.

8. Ebensowenig als das eiterige Sputum eines syphilitischen Individuums, auf ein gesundes Individuum übertragen, an diesem Syphilis erzeugen kann, ebensowenig erzeugt Abscesseiter oder der Inhalt einer nichtsyphilitischen Efflorescenz eines syphilitischen Individuums Syphilis. Nur der Eiter oder die Gewebstrümmer der speciell der Syphilis angehörigen Producte sind im Stande, unter günstigen Bedingungen Syphilis hervorzurufen. Von der Annahme eines gemischten Schankers im Sinne der Lyoner Schule sind wir längst zurückgekommen; wir erkennen allerdings an, dass das Secret weicher Schanker, auf syphilitische Efflorescenzen eingepflanzt, ebenso wie an gesunden Hautstellen seine destruirende Wirkung entfalten und zu Geschwürsbildung führen kann; ist aber der Zerfall der syphilitischen Efflorescenz durch das Schankergift eingeleitet, so hat das entstandene Geschwür mit dem weichen Schanker keine wesentliche Gemeinschaft mehr. Wird nämlich der Eiter eines durch Schankersecret aufgeschlossenen syphilitischen Entzündungsproductes (syphilitische Papeln) auf ein gesundes Individuum eingepflanzt, so entsteht Syphilis, während derselbe Schankereiter, wenn er an einem solchen Punkte eines syphilitischen Individuums eingeimpft wird, an welchem kein syphilitisches Entzündungsproduct sitzt, nur einen weichen Schanker hervorruft, welcher auf gesunde Individuen zurückgeimpft wieder nur Schanker, aber keine Syphilis erzeugt.

9. Der syphilitische Primäraffect kann in einer 3fachen Form auftreten: Erstens als — oberflächliches (Erosion) oder tiefergreifendes — Geschwür mit harten Rändern und harter Basis, zweitens als harter Knoten, welcher im weiteren Verlaufe zerfällt und drittens als harter Knoten, welcher von seinem Entstehen bis zu seiner vollendeten Involution keine Spur eines Zerfalles zeigt.

10. Die wichtigsten Kriterien des syphilitischen Primäraffectes sind die eigenthümliche knorpelähnliche Härte, mag der luetische Primäraffect als einfacher Knoten oder als hartes Geschwür auftreten, die indolenten ihn begleitenden Lymphdrüsenschwellungen und die mässige Eiterung.

11. Impft man einem Syphilitischen vulgären Eiter oder irgend eine irritirende Flüssigkeit ein, oder bringt man ihm mit der reinen Impflancette einen Stich bei, so kann zuweilen in Folge dieser Reizung an dem Syphilitischen ein syphilitisches Geschwür entstehen.

Zu den unter 5 und 6 oben angegebenen Lehrsätzen müssen wir noch einige erklärende Worte beifügen und verweisen, um Wiederholungen zu vermeiden, auch noch auf das Capitel Impfbarkeit des sklerosirten Geschwüres.

Es ist eine feststehende Thatsache, dass man an Luetischen durch das Einimpfen von syphilitischem Eiter, syphilitischen Gewebstrümmern Pusteln und Geschwüre zu erzeugen im Stande ist. Es fragt sich nun, was sind diese Impfgeschwüre, die wir nach Clerc kurzweg „Chancroide" nennen wollen und was geschieht, wenn wir von einem Chancroide auf einen Gesunden impfen? Ehe wir diese Fragen beantworten, müssen wir noch einiges vorausschicken. Versuche, die von dem amerikanischen Arzte Wiggleworth an unserer Klinik ausgeführt wurden, haben ergeben, dass auch Eiter vulgärer Hauterkrankungen, wie beispielsweise der Gesichtsfinne, sich in einzelnen Fällen an Gesunden in Generationen impfen lasse. Diese Versuche Wiggleworth's wurden durch Controll-

versuche von uns und anderen Autoren bestätigt. Damit war die Ansicht, der auch wir huldigten, dass die Haut Syphilitischer vulnerabler sei als die nicht Syphilitischer, theilweise widerlegt und müssen wir dieselbe dahin einschränken, dass wir sagen, dass wir mit jedwedem Eiter an Gesunden durch die Einimpfung desselben in einzelnen Fällen positive Resultate erzielen können, dass aber an Syphilitischen solche Impfungen leichter anschlagen. Es wird daher auch einleuchtend sein, dass wir häufig mit dem Eiter syphilitischer Efflorescenzen an Syphilitischen Impfgeschwüre hervorrufen können. Es fragt sich nun, was geschieht, wenn wir von einem solchen „Chancroide" auf ein gesundes Individuum impfen? Das Ergebniss einer solchen Impfung kann ein dreifaches sein. Erstens es erfolgt keine Haftung, oder zweitens es entsteht ein Geschwür, welches local bleibt, oder drittens es entwickelt sich ein syphilitischer Primäraffect mit consecutiver allgemeiner Syphilis. Den Misserfolg einer Impfung sind wir wohl kaum in der Lage zu erklären. Den 2ten und 3ten Fall fassen wir aber so auf. Das Syphiliscontagium ist kein chemisch lösliches Contagium, es ist dasselbe nicht gleichmässig in der Blutmasse vertheilt. Wenn wir nun an die Versuche Chauveau's mit Vaccinelymphe denken, so können wir folgendes annehmen. Wir übertragen nur Eiter und solche Partikelchen, welche zufälliger Weise kein Syphilis-Virus enthalten. In diesem Falle werden wir beim Anschlagen der Impfung ein einfaches, local bleibendes Geschwür erzeugen, welches nicht die Charaktere eines syphilitischen Primäraffectes an sich trägt. Uebertragen wir Eiter und solche Partikelchen, welche Syphilis-Virus enthalten, so werden wir in diesem dritten Falle einen syphilitischen Primäraffect erzeugen, der von allgemeiner Syphilis gefolgt werden wird. Das localbleibende Impfgeschwür ist gleichzusetzen den Impfgeschwüren, die sich an Luetischen und Gesunden mit vulgärem Eiter erzeugen und in Generationen fortimpfen lassen. Wollte man diese Impfgeschwüre aber für gleich halten mit weichen Schankern, dann müsste man überhaupt jedes Impfgeschwür, mit welchem Eiter immer erzeugt, als weichen Schanker bezeichnen, eine Behauptung, die wir nicht aufstellen möchten.

Zu dem unter 6 Gesagten wollen wir das Folgende bemerken. Es ist logisch denkbar, dass das Syphilisvirus aus einer Metamorphose oder Modification des Schankervirus entsteht oder umgekehrt. Aber wenn diese Vermuthung auch einst bestätigt werden sollte, so würde dadurch die Dualitätslehre noch immer nicht widerlegt werden.

Sowie es in der Pflanzenwelt, namentlich unter den Alkaloiden und den öligen Körpern solche gibt, welche blos durch Verschiebung oder Vermehrung einzelner Elemente aus indifferenten Stoffen sich zu heftig wirkenden Giften umwandeln, könnte ja möglicherweise auch das Gift, welches weiche Geschwüre (Schanker) erzeugt, durch einen bis jetzt nicht näher gekannten biochemischen Vorgang eine ganz andere Kraft erlangen, so dass es jetzt syphilitische Initialsklerosen hervorruft. Es wäre dies ein ähnlicher Vorgang, wie wir ihn in der organischen Chemie unzählige Male zu beobachten Gelegenheit haben und wie ihn Liebig[1]) mit folgenden Worten, das ameisensaure Ammoniak als Beispiel wählend, schildert: „Setzen wir ameisensaures Ammoniak einer Temperatur von 180° aus, so wird die Stärke und Richtung der chemi-

[1]) Liebig, Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. IV. Auflage, Seite 349.

schen Anziehungen der Bestandtheile dieser Verbindung geändert, es werden die Bedingungen geändert, unter welchen Ameisensäure und Ammoniak die Fähigkeit erhielten, zu einem Körper mit den besonderen Eigenschaften zusammen zu treten, welche das ameisensaure Ammoniak charakterisiren; seine Elemente ordnen sich bei 180° in der Störung durch die Wärme auf eine neue Weise, es entsteht Wasser und Blausäure." Es ist aber gewiss bis jetzt noch Niemandem eingefallen, ameisensaures Ammoniak, Wasser und Blausäure für denselben Körper zu halten. Wenn man nun zugibt, dass es vielleicht eine Modification ein und desselben Contagiums sei, welche verschiedene Krankheitsproducte bedinge, so muss man aber, glauben wir, auch zugestehen, dass etwas, was modificirt ist, nicht mehr dasselbe ist, was es vor der Modification gewesen. Wenn man also annimmt, dass das syphilitische Gift das modificirte Gift des weichen Schankers ist, so haben wir doch ein zweites wesentlich verschiedenes Contagium, und mehr haben wir nie behauptet. Wir können und müssen daher uns nach wie vor dahin aussprechen, dass die Dualitätslehre unserer Ansicht nach die einzig richtige ist und täglich durch die klinische Beobachtung und zahlreiche von uns und anderen vorgenommene Confrontationen bestätigt wird. Was Impfungen mit Blut Syphilitischer auf Gesunde anbelangt, so werden häufig Misserfolge verzeichnet.

Auch Pellizzari berichtet[1]), er habe im Jahre 1860 Impfversuche mit dem Blute Syphilitischer an zwei jungen Aerzten gemacht, jedoch ohne Erfolg. Den 6. Februar 1862 wurden diese Versuche an 3 Aerzten, die sich dazu erboten hatten, wiederholt. Die Person, von welcher das Blut genommen wurde, war eine 25jährige im 6. Monate schwangere Frau, welche an secundär-syphilitischen Erscheinungen litt. Das Blut wurde mittelst Aderlasses am Arme gewonnen. Der Arm war vorher sorgfältig abgewaschen worden und an der betreffenden Stelle frei von jeder syphilitischen Affection. Die zur Operation benutzten Instrumente waren sämmtlich neu. So wie das Blut aus der Vene getreten war, tauchte man einige Fasern von Baumwollfäden in dasselbe und brachte sie auf den linken Arm des ersten Arztes, Dr. Borgioni, am Ansatze des Deltamuskels, wo vorher bereits die Epidermis abgetragen und drei transversale Schnitte gemacht worden waren.

Bei den anderen Aerzten, Dr. Rosi und Dr. Passigli wurde die Uebertragung auf gleiche Weise gemacht, nur waren die Impfstellen auf dem Vorderarme, und das Blut, welches zu diesen Versuchen benutzt wurde, bereits geronnen. Es versteht sich von selbst, dass sämmtliche drei Aerzte bis zu den Versuchen frei von Syphilis waren. Nur die Impfung bei Dr. Borgioni ergab ein positives Resultat und zwar war der Verlauf folgender:

Am 3. Tage nach der Inoculation war jede Spur der örtlichen Verletzung verschwunden; am 30. Tage nach der Impfung erschien an der Impfstelle eine Papel, welche 9 Tage lang ganz trocken blieb, dann feucht wurde und zu ulceriren begann. Eine Anschwellung der Achseldrüsen ging der Geschwürsbildung voran. Zwei Monate nach der Impfung wurde Patient von nächtlichen Kopfschmerzen befallen, die vom 4.—12. April anhielten, es trat eine allgemeine Roseola auf und die Nackendrüsen schwollen an. Den 22. April war das Geschwür

[1]) Lo sperimentale 4. 1862. — Gaz. hebd. IX. 22. 1862 und Schmidt's Jahrb. N. 1, 1863, pag. 43.

am Arme in der Heilung begriffen und Patient begann an diesem Tage eine Quecksilbercur.

In unserer Privatpraxis hatten wir ebenfalls Gelegenheit mit den obigen Impfresultaten vollkommen übereinstimmende Fälle von zufälliger Infection zu beobachten, und wollen wir nur aus der Reihe derselben den nachfolgenden eminenten Fall deshalb anführen, weil er einen von mehreren Aerzten Wiens gekannten jungen nunmehr verstorbenen Collegen betraf [1]).

Der betreffende junge Arzt ging seiner Lungentuberculose wegen nach Venedig; daselbst behandelte er einen Soldaten an einem sehr verdächtigen Geschwüre, welches an der Unterlippe seinen Sitz hatte. Um sich zu überzeugen, ob dasselbe ein Schankergeschwür sei, impfte sich der junge Arzt, der von der Möglichkeit der Uebertragbarkeit der allgemeinen Syphilis nicht unterrichtet war, mit dem Secrete des betreffenden Lippengeschwüres an seinem linken Vorderarme. Als nach einigen Tagen an der Impfstelle sich kein Resultat (keine Schankerpustel) zeigte, war er der Ueberzeugung, dass das Geschwür kein virulentes sei. Nach ungefähr drei Wochen entstand jedoch an der Impfstelle ein linsengrosses, matt braunrothes, hart anzufühlendes Knötchen und es schwoll die Cubitaldrüse dieses Armes merklich an. Erstaunt über diesen ihm unerklärlichen Vorgang wendete sich der unbesonnene Experimentator an uns um Auskunft, und wir gaben ihm den traurigen Bescheid, dass er baldigst den Ausbruch der allgemeinen Syphilis zu gewärtigen habe, weil er sich eben mit dem Gifte von einem constitutionell-syphilitischen Individuum geimpft habe. So geschah es auch in der That; er wurde in kurzer Zeit von einem papulösen Syphilide befallen.

Denken wir uns nun derartige hart anzufühlende, papulöse Erhabenheiten auf die Genitalien versetzt, und substituiren wir den in den citirten Fällen geschwellten Cubitaldrüsen und Achseldrüsen in gleicher Weise afficirte Inguinaldrüsen, so wird Niemand, der nach der früheren Lehre Ricord's gebildet ist, anstehen, diese harte Papel im Vereine mit der begleitenden, indolenten Drüsenanschwellung als einen Hunter'schen Schanker zu bezeichnen, um so mehr, da derartige papulöse Erhabenheiten an den Genitalien sowie überhaupt an solchen Stellen, deren Hautdecke ein lockeres, reichliches Unterhautbindegewebe besitzt, deutlicher ausgeprägt erscheinen.

Wir sind daher der Ansicht, dass Alles das, was man Hunter'sche Induration nennt, nicht das Ergebniss einer Schankerinfection ist. Die Induration selbst ist eine dem Schanker als solchem nicht zukommende Erscheinung. Die Härte oder die Weichheit der Umgebung des Infectionsgeschwüres beruhen keineswegs auf einer einfachen morphologischen Zufälligkeit, sondern sie sind specielle Charaktere vollständig verschiedener Krankheitsprocesse. Die specifische Induration ist ein zuweilen den Schanker complicirendes, aber nicht ein pathognomonisches Moment desselben. Die Induration entsteht durch Einimpfung des syphilitischen Virus, während der Schanker nur durch Schanker entsteht. Wir behaupten demnach, es gibt keinen indurirten Schanker als solchen. Das Hunter'sche oder Ricord's inficirendes Geschwür ist keine Varietät der Schankerinfection. Die Hunter'sche Gewebsinduration ist keine durch individuelle Verhältnisse bedingte Modification der Schankerin-

---

[1]) Siehe Wochenblatt der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Nr. 48 u. 49. 1861. Zur Genesis der Hunter'schen Gewebsinduration von Zeissl.

fection, sondern das unvermeidliche, stereotype Ergebniss des aufgenommenen syphilitischen Giftes.

Wir können nur insoferne von hartem Schanker sprechen, als ein Schanker auf einer Hunter'schen Induration, d. i. einer durch Hyperplasie hervorgerufenen Gewebsverdichtung, welche wir eben als das constante Ergebniss einer durch Syphilis bedingten Infection ansehen, aufsitzt. Es gibt keinen gemischten Schanker, sondern es gibt nur Schanker mit einem durch das syphilitische Virus verdichteten Grunde. Da diese Gewebsverdichtung stets eine pathognomonische Eigenheit einer syphilitisch inficirten Stelle, nicht aber die des Schankers ist, so ist die Schankerverschwärung eben so wenig ein nothwendiges Attribut der syphilitischen Induration als die letztere eines des Schankers ist. Findet die Schankerinfection zu gleicher Zeit und an demselben Orte mit der syphilitischen Infection statt, so kann das Infectionsgeschwür so lange weich bleiben, bis das an derselben Stelle aufgenommene syphilitische Virus seine Wirksamkeit entfaltet, und sich durch die erwähnte Induration bemerkbar macht. Die unter dem Infectionsgeschwüre sich nunmehr einstellende, eigenthümliche Härte ist aber nicht das Ergebniss des Schankergiftes, sondern die Wirkung des Syphilisgiftes; denn das Secret des weichen Schankers ruft wohl zuweilen (im Sulcus coronae glandis) eine vorübergehende indurative Bindegewebsentzündung, niemals aber jene resistente, hyperplastische, fibroide Gewebsverdichtung (Sklerose) hervor, welche nur durch die Einwirkung des Syphilisgiftes bedingt wird, ein Vorgang, den wir weiter unten näher schildern werden.

Hat die Schankerinfection auf einer bereits bestehenden, übernarbten oder offenen Sklerose stattgefunden, so entwickelt sich auf ihr das Schankergeschwür wie auf jeder anderen Hautstelle. Mag nun die Sklerose der Schankerinfection vorangehen, mag sie sich in loco erst nach stattgefundener Infection bemerkbar machen; sie gehört jedenfalls nicht dem Schanker als solchem an. Diese Sklerose ist nicht als Eigenthümlichkeit des weichen Schankers, sondern als eine zufällige Combination desselben d. h. als etwas Accessorisches anzusehen.

Das syphilitische Infectionsgeschwür unterscheidet sich wesentlich von Schankergeschwüren. Das Schankergift ruft unter den seiner Einwirkung günstigen Bedingungen jedesmal innerhalb weniger Stunden oder Tage je nach dem Alter des Muttergeschwüres und der allfallsigen Dilution des Geschwürssecretes [1]) und endlich je nach der Aufnahmsstelle eine geringere oder bedeutendere Verschwärung hervor, welche mit einer weichen Narbe heilt. Der Localaffect hingegen, der durch Syphilisgift bedingt wird, entwickelt sich in der Regel sehr langsam und spät und involvirt sich noch langsamer mit Zurücklassung einer verdichteten Narbe (Sklerose). (Siehe Entwickelung und Rückbildung der syphil. Initialsklerose.)

Wenn Rollet behauptet, dass bei demjenigen Individuum, welches von einem Syphilitischen inficirt wird, immer ein harter Schanker entstehe, so hat er für den krankaften Vorgang am neu inficirten Individuum offenbar eine falsche Bezeichnung gewählt. Das, was er als harten Schanker bezeichnet, ist die so eben erwähnte umschriebene Gewebsinduration, welche sich am Orte der Einwirkung des Syphilis-

---

[1]) S. Impfversuche mit verdünntem Schankereiter von Köbner, in dessen klinischen und experimentellen Mittheilungen, Erlangen 1864, pag. 86 und 87.

giftes entwickelt. Von dieser können, wenn sie zerfällt, jedenfalls Ueberimpfungen auf den Besitzer sowohl als auch auf andere Individuen stattfinden, sowie dies vom weichen Schanker gesagt wurde, jedoch mit dem Unterschiede, dass durch die Impfung mit dem moleculären Detritus des syphilitischen Affectes consecutive Erscheinungen bewirkt werden, während durch die Impfung mit dem Secrete des weichen Schankers das Letztere nicht der Fall ist. Entwickelt sich jedoch auf dem syphilitischen Knoten durch Schankereinimpfung ein Schankergeschwür, so kann an dem Besitzer durch Uebertragung dieses Schankersecretes nur wieder ein Schanker entstehen, während bei einem anderen, bisher noch nicht syphilitisch gewesenem Individuum sowohl Schanker als auch Syphilis entstehen können, wenn nebst dem Schankersecrete etwas Blut aus dem darunter liegenden Knoten mitaufgenommen wurde (siehe den II. Impfversuch von Rosner an Riegler, Doll, Stummer).

Aus dem Vorausgeschickten erhellt, dass wir kein zweifaches Schankergift und demgemäss auch nicht zwei wesentlich von einander verschiedene Schankergeschwüre anerkennen. Wir kennen nur Schankergeschwüre mit grösserer oder geringerer Zerstörungsfähigkeit und bedeutenderem oder geringerem diphtherieartigem Belage. Alle Schankergeschwüre erzeugen ein und dasselbe Virus. Der Schankereiter ruft locale Zerstörungen hervor. Die Jauche oder der Eiter des Schankergeschwüres kann, wenn er resorbirt wird, die zunächst liegenden Drüsenpackete krankhaft afficiren, d. h. in denselben einen Entzündungs- oder Verschwärungsprocess bedingen; allgemeine Syphilis wird jedoch durch aufgesogenen Schankereiter, wenn demselben nicht etwa syphilitisches Blut oder ein syphilitisches Secret beigemengt ist, niemals hervorgerufen.

Wir kennen ferner keinen harten Schanker, sondern nur syphilitische Gewebsindurationen, auf denen ein Schankergeschwür aufzusitzen pflegt. Wo diese Combination nicht stattfindet, bleibt die Basis und die Umgebung eines Schankergeschwüres immer weich, und kann das Schankergeschwür höchstens an gewissen Stellen, wie in der Eichelfurche oder auf dem Rande der Genito-Cruralfalte u. s. w., ferner nach langem Bestande, oder bei unzweckmässigem Verhalten eine ähnliche Sklerosirung in seiner Umgebung erleiden, wie wir sie auch bei anderen, namentlich scrophulösen und varicösen Fussgeschwüren zu finden gewohnt sind, pflegt aber niemals jene eigenthümliche knorpelartige Härte, wie sie der specifischen Hunter'schen Gewebsinduration zukommt, zu erlangen.

Eine Hunter'sche Gewebsinduration, auf deren Oberfläche ein Schanker sitzt, ist das Ergebniss einer doppelten Infection oder der Aufnahme zweier Gifte: des Schankergiftes und des syphilitischen Giftes; diese beiden Gifte können gleichzeitig, durch denselben Coitus oder nacheinander aufgenommen werden. Beide Gifte pflanzen sich nach ihrer Art fort; das Schankergift ruft wieder Schankergift hervor, syphilitisches Contagium producirt eine vom syphilitischen Contagium geschwängerte Blutmasse.

Demgemäss kennen wir keine Schankersyphilis, keine primäre und secundäre Syphilis. Die Hunter'sche Induration mag allenfalls als die erste Erscheinung der sich entwickelnden Syphilis angesehen werden, sie ist aber durchaus nicht in dem Sinne der früheren Lehre als ein primäres Leiden aufzufassen, dessen Virus sich auf dem Wege der Resorption in das sogenannte secundäre syphilitische Virus umwandeln kann.

Wir können nur insoferne von Schankersyphilis sprechen, wenn wir dadurch anzudeuten beabsichtigen, dass mit dem Schankergifte syphilitisches Gift vermengt war; in diesem Sinne müssten wir aber auch folgerecht von einer Trippersyphilis sprechen, weil sich mit dem Trippersecrete ebenfalls syphilitisches Virus vermengen und in der Harnröhre einen syphilitischen Infectionsherd bilden kann. Da dieses jedoch zu endlosen Verwirrungen Anlass geben könnte, so ist es nothwendig, den Schanker ebenso wie den Tripper von der Syphilis ganz zu trennen. Der Schanker kann ebenso wie der Tripper an demselben Individuum der Syphilis juxtaponirt sein, ja sogar die vermittelnde Ursache der Syphilis werden. Schanker- oder Trippercontagium kann nur in derselben Weise Syphilis provociren, wie die Vaccine, welche doch ein ganz heterogener Stoff ist, die Syphilis bedingen kann, wenn nämlich die Vaccinlymphe mit syphilitischen Gewebselementen gemengt ist.

Wenn wir also die venerischen Krankheiten in Gruppen eintheilen, so haben wir deren drei, nämlich:

1) Tripper,
2) Schanker,
3) Syphilis.

Sämmtliche, diesen drei Gruppen angehörende, Krankheitsprocesse entstehen durch Contagien, welche jedoch wesentlich von einander verschieden sind. Das Tripper- und Schankercontagium entfaltet seine Wirksamkeit in wenigen Stunden oder Tagen, während das Syphilisgift als solches seine erste wahrnehmbare Manifestation gewöhnlich erst nach einem Zeitraume von 3—4 Wochen darbietet, d. h. eine lange Incubations- oder Latescenzperiode hat — analog dem Gifte der Rabies canina.

Die ersten topischen krankhaften Veränderungen, die durch die syphilitische Infection bedingt werden, äussern sich immer an jener Stelle, woselbst das syphilitische Virus eingebracht wurde, und zwar entsteht, wenn die Aufnahme ohne Beimengung eines irritativen Elementes (gewöhnlichen oder von weichem Schanker stammenden Eiters) geschah, nach 3—4 Wochen an der inficirten Stelle ein kleineres oder grösseres Knötchen, welches sich nach und nach an seinem höchsten Punkte exfoliirt und den oben erwähnten weiteren Verlauf nimmt. Die ferneren Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Gewebsinduration und die ihr nachfolgenden, krankhaften Veränderungen werden im weiteren Verlaufe besprochen werden.

In vielen Infectionsfällen, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, ging der Induration eine leichte Excoriation voraus, welche ohne Hinzuthun der Kunst nach wenigen Stunden wieder verharrschte. Nicht selten geschieht es, dass präexistirende, nichtsyphilitische Efflorescenzen (Herpesbläschen) oder durch Balanitis erzeugte Erosionen dem syphilitischen Gifte als Eingangsstellen dienen und so die syphilitische Infection vermitteln. Ist das Syphilisgift mit Schankereiter vermengt, so wird, wenn der Infectionsherd nicht innerhalb 4 Tagen durch Caustica zerstört wird, der Schanker sich nach gewohnter Weise entwickeln und erst nach 3—4 Wochen wird die Basis desselben in Folge des zugleich aufgenommenen Syphilisgiftes induriren. Ist das Syphilisgift in eine dem Schankergeschwüre angrenzende Stelle eingedrungen, so wird sich neben dem Schanker eine Induration von grösserem oder geringerem Umfange ausbilden.

Wir wissen aus statistischen Beobachtungen, welche wir namentlich den Ricord'schen Impfversuchen verdanken, dass es möglich ist, die Wirkungen des Schankergiftes innerhalb der ersten 4 Tage nach stattgehabter Infection zu annulliren. Ob und wie lange es überhaupt möglich ist, das aufgenommene Syphilisvirus durch Aetzmittel unschädlich zu machen, ist durch Versuche noch nicht constatirt, wahrscheinlich dürften aber auch hier ähnliche Gesetze obwalten.

Dass die in dem Vorhergehenden entwickelte Theorie in Bezug auf die Prognose und Behandlung der Schankergeschwüre von grossem Belange ist, wird Jedermann einleuchten.

Wir werden nicht, wie Ricord einst gethan, den Kranken von der Gefahr der sogenannten secundären Syphilis freisprechen, wenn nach 5- oder 6tägigem Bestande des Schankers keine Induration erfolgt; die Induration kann nämlich später stattfinden, ja, sie kann erst an der Schankernarbe bemerkbar werden.

Vehikel des Syphilisgiftes.

Das Syphilis-Contagium ist an alle durch Vereiterung oder Bionekrose erzeugte Gewebselemente und Gewebstrümmer gebunden; am reichlichsten findet es sich an zerfallenden syphilitischen Papeln und der zerfallenden syphilitischen Initialsklerose vor.

Derjenige Eiter, welcher an syphilitischen Individuen an solchen Punkten erzeugt wird, an welchen keine syphilitischen Entzündungsherde bestehen, besitzt ebensowenig die Kraft, Syphilis zu erzeugen, als das Sputum pneumonicum eines Syphilitischen oder das klebrige Secret des Ekzems eines syphilitischen Individuums, oder die von einem Syphilitischen entlehnte reine Vaccinlymphe (siehe vaccinale Syphilis).

Das Blut und das Sperma virile von syphilitischen Kranken scheinen nicht in ihrer Totalität und zu jeder Zeit Elemente des Syphilisgiftes mit sich zu führen; daher mag es kommen, dass die Impfungen mit dem Blute von syphilitischen Kranken so schwankende Resultate geliefert haben, und dass syphilitische Väter abwechselnd syphilitische und syphilisfreie Kinder zeugen (Siehe: Hereditäre Syphilis).

Es wurde die Frage aufgeworfen, ob auch durch die Milch einer syphilitischen Amme auf den Säugling die Syphilis übertragen werden könne, d. h. ob eine syphilitische Amme, welche mit keinen localen syphilitischen Affectionen an den Brustwarzen behaftet ist, doch den Säugling durch die Einflössung der Milch inficiren könne. Diese Frage wurde durch die von Venot zu Bordeaux in der Union médicale vom 8. April 1852 niedergelegten Beobachtungen dahin beantwortet, dass mehrere Ammen, welche mit Symptomen sogenannter secundärer und tertiärer Syphilis behaftet waren, längere Zeit die Säugung fortsetzten, ohne die Säuglinge zu inficiren. Ja eine Amme, mit syphilitisch-ekzematösen (?) Flecken und syphilitischen Geschwüren an den Brustwarzen behaftet, soll durch sechs Monate ein Kind ohne allen Nachtheil für dasselbe gesäugt haben, und wäre die Angst der Mutter des Kindes, welche endlich doch den Säugling der Amme entzog, auch späterhin ungerechtfertigt geblieben.

Was nun unsere Erfahrung betrifft, so sind uns viele Fälle bekannt, dass syphilitische Mütter ihre eigenen Kinder, ohne dass bei letzteren Localerscheinungen an den Mundlippen oder anderswo hervor-

gerufen worden waren, gesäugt haben (siehe Syphilis hered.). Säugte aber eine syphilitische Amme ein fremdes gesundes Kind, so erkrankte das letztere um so eher, wenn an der Brustwarze der Amme Erosionen oder feuchte Papeln (Plaques) vorhanden waren. Aber selbst in solchen Fällen, wo bei der Amme durch vorausgegangene antisyphilitische Kuren die Syphilis latent gemacht worden war, wo also weder an den Brustwarzen noch an den Mundlippen oder sonst an einem der Aussenwelt zugekehrten Punkte syphilitische Localaffectionen vorhanden waren, sahen wir bei einem Säuglinge an den Mundlippen und am After sogenannte flache Kondylome auftreten.

Ob nun derartige Fälle, wie der letztere, den Beweis liefern, dass die Milch der Amme ebenso wie das Sperma virile der Träger des Syphilisvirus sei, wagen wir nicht zu entscheiden. Diese Frage könnte unseres Erachtens nur auf dem Wege des Experimentes gelöst werden. Man müsste aus der unversehrten Brust einer syphilitischen Amme mittelst Sauggläsern vorsichtig die Milch ziehen und diese dem Säugling einflössen, ohne den letztern mit der Amme irgendwie in Contact kommen zu lassen. Würde dann dennoch der Säugling von Syphilis befallen, so wäre die Frage für die Virulescenz der Milch entschieden. In gleicher Weise, wie mit der Milch syphilitischer Mütter und Ammen, verhält es sich mit dem Speichel syphilitischer Individuen; derselbe kann nur dann syphilitisch inficiren, wenn er Gewebselemente zerfallener syphilitischer Efflorescenzen enthält, welche an den Lippen, an der Zunge oder an anderen Stellen der Mundhöhle sitzen und sich dem Speichel beigemengt haben. Auch katarrhalische Secrete der Schleimhaut syphilitischer Individuen dürften nur dann syphilitisch inficiren, wenn die betreffende Schleimhaut mit syphilitischem Detritus bedeckt ist. Es müsste sonst das Trippersecret syphilitischer Individuen an Gesunden viel häufiger Syphilis hervorrufen, als dies wirklich der Fall ist.

Das Syphiliscontagium ist nach Allem fixer Natur, es gibt kein syphilitisches Miasma. Weder die Mikroskopie noch die Chemie lehrten uns jedoch etwas näheres über die Wesenheit des Syphilusvirus. Wir kennen es nur aus seinen Wirkungen, seinen Manifestationen, wenn es seine Activität entfaltet. Diese Activitätsäusserungen werden durch Uebertragung von Individuum auf Individuum oder durch Zeugung veranlasst. Die Manifestation ersterer Art nennt man Syphilis acquisita, die letztere Art Syphilis hereditaria.

Wesenheit des Syphiliscontagium.

Ebenso wenig, als es Jemandem gelungen ist, das Scharlach-, Masern- und Blatterncontagium, das Rotzgift etc. isolirt darzustellen, ebenso wenig ist es bisher gelungen, die unbekannte contagiöse Potenz im Blute oder dem Eiter syphilitischer Kranker darzustellen. Wir wissen nur, dass das Syphilisvirus ein Contagium darstellt, welches im inficirten Individuum sich reproducirt, auf andere nichtsyphilitische Individuen durch Impfung sich verpflanzen lässt, und wie wir sehen werden, auch durch die Zeugung und die Placentarernährung auf die Frucht übertragen werden kann.

Während man im grauen Alterthume das Wesen aller Contagien und Miasmen der mysteriösen Wirkung unbekannter Potenzen, Genien, Dämonen zuschrieb, hat sich in den letzten Decennien unseres Jahrhun-

dertes allenthalben die Ansicht ausgebildet, dass alles, was man bisher mit dem Namen Contagium bezeichnete, auf eine durch gewisse specifische Pilze (Vibrionen und Bacterien) bedingte Fermentation (zymotische Krankheiten) zurückzuführen sei. Diese Ansicht wurde hauptsächlich durch die Thatsache gestützt, dass man in condensirten Wasserdämpfen solcher Räumlichkeiten, in welchen viele Menschen beisammen leben (Kasernen), sowie auch im Blute solcher Thiere, denen man faulende Substanzen oder Krankheitsproducte in die Venen oder auch in das Rectum injicirte, häufig Vibrionen oder Bacterien fand [1]). Von Hallier, Salisbury und Anderen werden das Wesen aller Contagien in den nur mikroskopisch wahrnehmbaren, sehr kleinen Zellen desjenigen Pilzes vermuthet, welchen man als Mikrococcus bezeichnet. Die soeben citirten Mycopathologen wiesen bekanntlich im Inhalte der Schaafpocken und der Menschenblattern sowie in der Vaccinlymphe, beim Scharlach, bei den Masern den erwähnten Mikrococcus nach. So wurde auch angenommen, dass die Rotzkrankheit und die Hundswuth wie der Flecktyphus durch Pilzbildung in den betreffenden Organismen bedingt sei. Hallier wollte überdies aus Tripper- und Syphiliseiter eine nur dem Tripper und der Syphilis eigenthümliche Pilzspecies (Coniothecium syphiliticum und gonorrhoicum) gezüchtet haben. Klebs [2]) will als Urheber der Syphilis von ihm mit dem Namen Helicomonaden bezeichnete Mikroorganismen gefunden haben. Ebenso wollen J. Bermann [3]) in der syphilitischen Initialsklerose und Aufrecht [4]) im breiten Kondylome Mikrococcusformen gefunden haben. Ueber die Art und Weise, wie die vorerwähnten parasitären Organismen in den kranken Organismus gelangen, oder daselbst erzeugt werden, wurden die widersprechendsten Ansichten aufgestellt. Einzelne wollten die Entstehung derselben durch Urzeugung (generatio aequivoca) oder auch dadurch erklären, dass sie annahmen, dass beim Absterben der Zellen die Zellwandungen in Mikrococcus und Bacterien zerfallen.

J. Lüders [5]) in Kiel fand jedoch, dass im Herzblute eines frisch geschlachteten Thieres ruhige Körnchen und Stäbchen enthalten waren, welche alsbald sich zu bewegen anfingen und sich als Mikrococcus und Bacterien zu erkennen gaben.

In Hensen's physiologischem Laboratorium [6]) wurde folgender Versuch ausgeführt: Die Spitze eines Wförmig gebogenen Glasrohres auf 200 Grad erhitzt, wurde ins Herz eines durch Erstickung getödteten Meerschweinchens eingestochen und abgebrochen. Durch Saugen wurde das Blut ins Rohr geleitet, die Spitze des Rohres zugeschmolzen und bei 13—14 Grad aufbewahrt, nach 2 Tagen geöffnet, und man fand bei dreimaliger Wiederholung Schimmelvibrionen, Körnchen und Stäbchen in Kettenform, welche mit jedem Tage zunahmen, wobei die Blutkörperchen schliesslich zu Grunde gingen.

---

[1]) Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectes. Schmidt'sche Jahrbücher 1868.

[2]) Ueber Syphilisimpfung bei Thieren und über die Natur des syphilit. Contagium. Wiener med. Presse 1878, Nr. 42.

[3]) The fungus of Syphilis New York 1880.

[4]) Ueber den Befund von Syphilis Mikrococcen. Centralblatt f. Med. Nr. 13, 1881.

[5]) M. Schulze's Archiv Bd. III. 1867.

[6]) Schulze's Archiv Bd. III.; und Pester medicinisch-chirurgische Presse Nr. 1 1871. „Zur heutigen Anschauung über die Natur der Contagien“ von Dr. Isidor Neumann in Wien.

Auch die Versuche, die Lüders und Hensen mit frischem Eidotter machten, lieferten ähnliche Ergebnisse; es wurden immer die nämlichen Gebilde gefunden. Selbst bei ganz gesunden Pflanzen will man die Beobachtung gemacht haben, dass eine ihnen gefährliche Pilzart mit Leichtigkeit ins Innere derselben hineinwachsen, sie zerstören und tödten kann. Fast jeder Pflanzentheil und jede Frucht, Aepfel, Birnen, Kartoffeln u. dgl., unter Verschluss im feuchten Raume aufbewahrt, zeigen nach wenig Tagen schon Schimmelbildungen, welche in grosser Menge aus denselben hervorwachsen. Durch Kochen dieser Pflanzentheile kann man nicht alle in ihnen enthaltenen Pilzkeime ertödten. Man nimmt also an, dass in Folge krankhafter Störungen, die auf die Zellen einwirken, die in denselben befindlichen Pilzkeime sich vermehren und es mögen dann selbst solche Zellen, wenn sie auf andere übertragen werden, ähnliche Krankheitserscheinungen hervorrufen. Die mehr oder weniger bekannte Thatsache, dass in das Innere des menschlichen Organismus so leicht Parasiten eindringen, hatte zur Folge, dass man das ätiologische Moment der Syphilis ebenfalls der Einwirkung nicht näher gekannter Parasiten zuschreiben wollte.

Zu dieser Ansicht über das Wesen der syphilitischen Erkrankung bekannte sich auch vor Jahren Diday, ohne jedoch diese hypothetische Annahme durch Thatsachen bewiesen zu haben.

Im Jahre 1871 hat Lostorfer im frischen Blute syphilitischer Individuen, welches er in einem feuchten Raume aufbewahrt hatte, am 3. oder 4. Tage kleine stark glänzende Körperchen theils im Zustande der Ruhe, theils in schwingender Bewegung gefunden, an welchen in den folgenden Tagen eine Vacuole entstand und Sprossenbildung stattfand. Lostorfer sah diese Körperchen als ein ausschliessliches Kriterium der syphilitischen Blutmischung an. Wedl und Biesiadecki bestritten diese Ansicht, bis endlich Köbner[1]) mit Beihilfe Kohn's mit Bestimmtheit nachwies, dass die Lostorfer'schen Körperchen auch im Blute nicht syphilitischer Kranker, sowie gesunder Menschen vorkommen und nichts Anderes seien, als die von Zoologen und Botanikern sogenannten Vacuolen, wie sie zuerst Dujarolin in der Sarkode der Infusorien beschrieben und J. Kohn und Braun in den Pflanzenzellen genau studirt haben. Nach Köbner entstehen sie nicht nur in den farblosen, sondern auch in den rothen Blutkörperchen und selbst im Plasma und sind nichts als mit einer ganz dünnen Eiweissschichte umgebene Wassertropfen.

Stricker[2]) sagt: „Ob die Lostorfer'schen Körper wirklich mit der Syphiliskrankheit in Beziehung stehen, ist unentschieden. Ich habe analoge Körper spärlich allerdings und selten auch im Blute gesunder Menschen, und überaus zahlreich im Blute schwerkranker Menschen gefunden, welche an Carcinom, Tuberculose und Morbus Brightii litten."

„Mit diesen Erfahrungen ist aber nur sichergestellt, dass das Vorkommen dieser Körper uns kein diagnostisches Hilfsmittel an die Hand gibt. Ob sie aber nicht zur Syphilis in Beziehung stehen, wissen wir nicht."

Was unsere Anschauung über das Syphiliscontagium anbelangt, so glauben wir, dass man wohl vorläufig annehmen kann, dass die Syphilis durch ein Contagium vivum bedingt werde. Als wesentlichen Stützpunkt

---

[1]) Untersuchungen über die Unmöglichkeit der Diagnose der Syphilis mittelst der mikroskopischen Blutuntersuchung.

[2]) Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie. I. Abtheilung pag. 96.

könnte man bisher wohl den Umstand anführen, dass Impfungen mit dem Blute Luetischer so selten haften. Diese Misserfolge würden uns aber durch die Annahme, dass wir es mit einem Contagium vivum zu thun haben, klar werden. Ein solches ist nicht gleichmässig in der Blutmasse vertheilt und wir erhalten, wenn kein Contagienträger oder Theile desselben in der überimpften Blutmasse vorhanden sind, negative, im entgegengesetzten Falle positive Resultate. Bei der Annahme, dass die Syphilis durch Mikroorganismen bedingt werde, verdient aber die nachstehende Bemerkung Strickers [1]) volle Beachtung. Er sagt nämlich: „Immerhin will ich hierüber Folgendes bemerken. Wenn man jetzt von kleinsten Organismen spricht, so ist man geneigt sofort an Bacterien zu denken. Dennoch aber ist es ersichtlich, dass die sogenannten fixen Contagien, wie z. B. das Syphilis-, das Hundswuthcontagium, nicht im wirkungsfähigen Zustande in der Luft suspendirt sein können, zumal noch keine Erfahrung vorliegt, dass Jemand Syphilis oder Hundswuth durch die alleinige Vermittlung der Luft acquirirt hätte. Wenn also diese Krankheiten überhaupt durch Contagia viva bedingt sein sollten, so können hiefür Bacterien oder Organismen, welche aus der Luft stammen, nicht in Betracht kommen. Es müssen sich diese Organismen vielmehr ausschliesslich innerhalb des kranken Menschen vermehren." Wir glauben, dass man bis zur Erbringung positiver Thatsachen vorläufig für die Syphilis ein Contagium vivum annehmen kann. Wir wollen demnach unsere gegenwärtige Anschauung in der nachfolgenden Hypothese darlegen.

Wenn wir auch von einzelnen thierischen und pflanzlichen Giften wissen, mit welcher Raschheit sie in den Kreislauf gelangen, so haben wir bis jetzt für die Schnelligkeit, mit welcher das eingeimpfte Syphilisvirus resorbirt und in den Kreislauf gelangt, keine Kenntniss. Man ist also in dieser Beziehung umsomehr auf ein rein hypothetisches Feld verwiesen, da wir das Syphilisvirus leider noch immer nicht kennen. Wenn es nun bis jetzt nicht gelungen ist, das Syphilisvirus darzustellen, so wird es durch die Aufschlüsse, welche man in den letzten Jahren über einzelne Erkrankungen, wir verweisen nur auf den Milzbrand, das Recurrensfieber, die Hadernkrankheit etc., erhalten hat, wahrscheinlicher, dass auch die Syphilis durch Mikroorganismen bedingt wird. Klebs will ja einen Syphilispilz gezüchtet und durch Einimpfung desselben auf einen Affen Syphilis an demselben hervorgerufen haben. Auf jeden Fall ist die hypothetische Annahme, dass Mikroorganismen die Syphilis erzeugen, uns für so lange gestattet, als das Gegentheil nicht bewiesen, und ermöglicht uns diese Voraussetzung, viele Erscheinungen der Syphilis leichter zu erklären, als wir dies sonst vermögen. Bei keiner anderen Infectionserkrankung finden wir die Erscheinung einer 2maligen Incubation. Nehmen wir an, wir impfen Jemandem Syphilisvirus ein. Ein kleinerer Theil der krankmachenden Mikroorganismen wird resorbirt werden und in den Kreislauf gelangen, der grössere Theil derselben wird an der Impfstelle liegen bleiben. Es ist nun klar, dass die Mikroorganismen, wenn sie in dem geimpften Individuum günstige Bedingungen für ihre Entwickelung finden, sich vermehren werden. Selbstverständlich werden die meisten Mikroorganismen dort sich entwickeln, wo von Anfang an die meisten gewesen sind, das ist

[1]) l. c. pag. 96.

an der Impfstelle und werden an dieser auch zuerst ihr Krankheitsproduct, das Zeichen ihrer Anwesenheit, zeitigen, es ist dies die syphilitische Initialsklerose oder die initiale Papel. Die in den Blutkreislauf hineingelangten Mikroorganismen werden sich unter den gleichen günstigen Bedingungen ebenfalls vermehren. Um unserem Auge wahrnehmbare Erscheinungen hervorzurufen, braucht es aber wahrscheinlich einer bestimmten Quantität solcher Mikroorganismen, und bis diese Menge durch Vermehrung der in Folge der Einimpfung in den Kreislauf gelangten Organismen sich entwickelt hat, verstreicht ein längerer Zeitraum, als wie die Mikroorganismen brauchten, um die initiale Geschwulst an der Impfstelle zu erzeugen. Auf diese Weise können wir uns auch erklären, warum bei zwei Individuen, die sich an derselben Person inficirten, das eine viel deutlichere Symptome der Syphilis als das andere acquirirt. In dem einen Individuum werden die Mikroorganismen in günstigere Ernährungsverhältnisse gebracht, wie bei dem anderen. Auf diese sehr realistisch gedachte Art können wir uns die tägliche klinische Erfahrung erklären, dass an anämischen Individuen das Exanthem gewöhnlich sehr spärlich auftritt und sich nur hie und da an einzelnen Stellen sehr wenige der charakteristischen Efflorescenzen zeigen.

Obwohl wir wissen, dass dieser Hypothese viele Fehler und Mängel anhaften, so glauben wir, dass man dieselbe so lange gelten lassen kann, als wir nicht in der Lage sind, durch das Experiment die Wesenheit und die Weiterentwickelung des Syphilisgiftes zu eruiren.

Wir huldigen, wie sich aus dem Vorstehenden ergibt, der Ansicht, dass die syphilitische Initialsklerose der locale Ausdruck der syphilitischen Allgemeinerkrankung ist, während andere Autoren, wie Auspitz und Bäumler, der Anschauung sind, dass der syphilitische Primäraffect nur ein localer Ausdruck der Einwirkung des Syphilisgiftes sei, und von diesem aus erst das Syphilisvirus in den Kreislauf gelange.

Uebertragbarkeit der Syphilis oder die verschiedenen Wege, auf welchen die syphilitische Infection stattfindet.

Wir haben bereits oben bemerkt, dass das Syphiliscontagium fixer Natur ist; das Syphiliscontagium wird demgemäss, sowie alle anderen analogen fixen Contagien an einem gewissen Punkte local einwirken und von da aus erst den gesammten Organismus inficiren. Die Infection setzt eine Continuitätsläsion voraus.

In den meisten Fällen findet die Läsion und Infection durch den Coitus statt, bei welchem durch Friction oder Maceration die Epidermis- oder Epithelienschichte abgehoben, die belebten Theile der Cutis oder Schleimhaut blosgelegt werden und so der Einwirkung des syphilitischen Giftes ein Angriffspunkt geboten wird. An solchen Stellen, wo keine Continuitätsläsion des betreffenden Epithelial- oder Epidermidalüberzuges stattgefunden hat, ist die syphilitische Infection kaum denkbar, obwohl uns einzelne Fälle von syphilitischer Erkrankung weiblicher Individuen erinnerlich sind, bei denen wir vergebens nach dem Primäraffecte forschten. Sowie gegen die Schankerinfection, so bildet auch gegen die syphilitische Infection die unversehrte Epidermis in der Regel eine Schutzwehr. Es ist gleichgiltig, ob das syphilitische Virus auf einen schon lange bestehenden, aber noch epidermislosen localen Haut-

defect einwirkt, oder ob die Continuitätsläsion zu gleicher Zeit oder kurz vor der Einwirkung des syphilitischen Giftes erzeugt wurde. Die syphilitischen Gewebselemente bewahren ihre inficirende Kraft für lange, nicht genau bestimmte Zeit; syphilitische Papeln z. B. sind nach einem Bestande von mehreren Monaten noch immer übertragbar, Schleimhautpapeln der Zunge und der Mundlippen übertragen sich durch Küsse, Ess- und Trinkutensilien nach Jahr und Tag.

Das Syphiliscontagium kann unter den günstigsten Bedingungen an allen Menschen Syphilis erzeugen, wenn diese bis dahin syphilisfrei waren.

Wenn auf syphilitischen Individuen syphilitische Gewebstrümmer oder Blut syphilitischer Individuen eingeimpft wird, so können wohl in loco, wo die Impfung stattfand, irritative Erscheinungen und wenn die syphilitischen Gewebselemente mit Eiterelementen verbunden sind, sogar Pusteln und Geschwürsbildungen stattfinden; es erfolgt aber an solchen Individuen kein Ausbruch von consecutiven Erscheinungen. Derartige Erscheinungen können nur in einem einst syphilitisch gewesenen Individuum dann auftreten, wenn dasselbe von seiner früheren syphilitischen Infection zur Zeit der neuen Ansteckung oder der Impfung vollkommen befreit war.

Die Uebertragung der Syphilis kann entweder direct durch unmittelbare Contactwirkung mit syphilitischen Gewebselementen, oder auch durch die Zeugung von Seite syphilitischer Eltern erfolgen; mittelbar kann sie durch Vermittlung von Verbandstücken, Instrumenten, Ess- und Trinkgeschirren, oder auch durch die Säugung von einer syphilitischen Amme stattfinden.

Man hat bis in die neueste Zeit die Uebertragbarkeit der Syphilis mit der Möglichkeit, durch Impfung Pusteln zu erzeugen, confundirt; deshalb geschah es, dass so viele Streitigkeiten über die Impfbarkeit der Syphilis auf syphilitische Individuen bis zum Ueberdrusse geführt wurden. Die durch Insertion von syphilitischen Gewebselementen an Syphilitischen erzeugten Pusteln oder Verschwärungen dürfen nicht als Beweis stattgefundener Infection, sondern nur als örtliche, irritative Erscheinungen der inserirten syphilitischen Gewebselemente aufgefasst werden. Kein Alter, kein Temperament und wie es scheint, auch keine Nation haben in Beziehung der Syphilis eine besondere Receptivität oder Immunität. Neugeborene sowohl als decrepide Greise können an allen Punkten ihres Körpers dem syphilitischen Gifte Angriffspunkte bieten, wenn die günstigen Bedingungen zur Infection vorhanden sind.

Transmission der Syphilis durch die Vaccination. Das Verhalten der Vaccinlymphe zum syphilitischen Gifte.

Wir haben im Vorausgehenden auseinandergesetzt, dass die syphilitische Infection dadurch ihren Anfang nimmt, dass auf eine verletzte Stelle von zuweilen sehr geringer Ausdehnung (ein Ritz) das syphilitische Virus einwirkt und daselbst die erste Manifestation der Einwirkung des syphilitischen Giftes dadurch beurkundet, dass sich daselbst jenes fibroplastische Neugebilde erzeugt, welches wir als syphilitische Initialsklerose hingestellt haben. Wir haben es ferner als unzweifelhaft hervorgehoben, dass diese Sklerose oder Induration das verlässlichste charakteristische Kennzeichen der beginnenden Syphilis sei.

Weil nun die Syphilis gewöhnlich mit einem örtlichen Affecte an den Genitalien beginnt und durch geschlechtlichen Verkehr erworben wird, hat man irrthümlich die Syphilis als sexuelle Krankheit aufgefasst. Es ist aber durchaus nicht nothwendig, dass der Syphilis eine sexuelle Localerkrankung vorangehe. Schon Hunter hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Syphilis als eine constitutionelle Krankheit in keiner absolut nothwendigen Beziehung zu den Genitalien stehe, und dass nur deshalb durch die Integumente der Genitalien das Syphilisgift so häufig eingeführt wird, weil diese Organe häufiger als andere mit syphilitischen Krankheitsherden in Contact gerathen. Das syphilitische Virus kann auch an anderen Stellen dem Organismus einverleibt werden, wenn diese mit syphilitischen Krankheitsherden in Berührung kommen, so die Mundlippen, die Fingerspitzen der Aerzte und Hebammen. Die Aufnahme des Syphilisvirus kann aber auch durch fixe und flüssige Medien vermittelt werden; so sind Fälle bekannt, dass durch schneidende Instrumente (Schröpfköpfe) oder durch das Katheterisiren der Ohrtrompete mittelst solcher Katheter, welche früher an Syphilitischen verwendet wurden, die Syphilis übertragen wurde.

Bousquet [1]) berichtet über drei einschlägige Fälle, in welchen durch die Nachlässigkeit eines Ohrenarztes den von ihm behandelten Kranken durch Katheterisiren der Eustach'schen Ohrtrompete die Syphilis nachweislich eingeimpft wurde. Auch uns ist ein Fall von Uebertragung der Syphilis auf eine schwerhörige Dame erinnerlich, bei welcher in Folge der Infection der Ohrtrompete an der Nasal-Mündung derselben ein Geschwür entstand, welches auf das Gaumensegel übergriff und das letztere perforirte. Nach stattgefundener Perforation entwickelte sich ein Flecken-Syphilid der allgemeinen Bedeckung.

Als häufige Ursache der Uebertragung der Syphilis wird auch die Vaccination angesehen.

Die Frage, ob durch Kuhpockenimpfung Syphilis hervorgerufen werde, wenn der Stammimpfling zur Zeit, als von ihm die Lymphe abgenommen wurde, an Lues litt, ist, wie von selbst einleuchtet, sowohl in wissenschaftlicher als auch in sanitätspolizeilicher Beziehung von grosser Bedeutung. Wir wollen daher bei dieser Frage etwas länger verweilen.

Seit dem Beginne des laufenden Jahrhundertes berichteten zu wiederholten Malen verschiedene Aerzte, dass in Folge der Vaccination an der Impfstelle lentescirende, indurirte Geschwüre mit nachfolgenden syphilitischen Hauteruptionen entstanden seien. So theilte Tassani [2]), ein italienischer Arzt mit, dass im Jahr 1841 von einem zu Grumello, Provinz Cremona, geborenen, gut entwickelten Kinde, dessen Vater im Jahre 1840 einen Schanker gehabt hatte, 64 Kinder abgeimpft wurden. Bei einem Theile dieser Kinder traten an den Impfstellen zur Zeit des Abfalles der Vaccinborken indurirte Geschwüre auf und später die Zeichen allgemeiner Syphilis. Auch die Mütter und Ammen dieser erkrankten Kinder blieben nicht verschont, während bei anderen, mit derselben Vaccinlymphe geimpften Kindern, die Vaccination normal verlief. Einem einschlägigen Berichte eines anderen italienischen Arztes Ceccaldi ent-

---

[1]) Siehe: Canstatt's Jahresbericht für das Jahr 1865.
[2]) Gazetta medicale di Milano 14. October 1843.

nehmen wir, dass zwei Mädchen (Geschwister) von 2 und 11 Jahren und ein 22 Monate alter Knabe einer zweiten Familie von einem gesunden, schönen Kinde geimpft worden seien. Bei allen drei Impflingen gingen die Impfstiche in normaler Weise auf, aber 3 Wochen nach der Vaccination zeigten sich bei beiden Mädchen und mehrere Tage später auch beim Knaben syphilitische Erscheinungen an der allgemeinen Bedeckung der Genitalien und der Aftergegend, während an den Impfstellen selbst keine abnormen d. h. auf Syphilis deutende Veränderungen zu bemerken gewesen waren.

Im Jahre 1850 berichtete Wegeler[1]) dass ein Jahr früher der Thierarzt B. zu Coblenz die von einem anscheinend gesunden Kinde entlehnte Vaccinlymphe zur Revaccination von 26 Personen verwendet habe. Drei bis vier Wochen nach vorgenommener Impfung sollen sich bei 19 der Geimpften die Impfbläschen in syphilitische Geschwüre umgewandelt haben, während beim Stammimpfling schon wenige Tage nach der Impfung sich der ganze Körper mit Roseola-Flecken bedeckte, und 10 Tage später starb das Kind unter hydrocephalischen Erscheinungen. Sehr grosses Aufsehen machten im Jahre 1853 die von dem bayerischen Gerichtsarzte Hübner unternommenen Impfungen. Derselbe impfte nämlich am 16. Juni 1853 13 gesunde, von gesunden Eltern stammende Kinder; den Impfstoff entlehnte er von einem 3 monatlichen Kinde, welches 2 Monate nach der Impfung an Atrophie starb, über dessen Gesundheitszustand zur Zeit der Abimpfung nichts bekannt war. Vom Gerichtsarzte wurde constatirt, dass 8 von den geimpften Kindern syphilitisch wurden und ihre Mütter inficirt haben sollen. Nach der Angabe der übrigens nicht competenten Angehörigen der geimpften Kinder sollen sich die Impfstiche 3 Monate nach der Impfung in Geschwüre umgewandelt haben. Von einem dieser syphilitischen Kinder wurden 25—30 einer anderen Ortschaft geimpft und nur eines derselben ist inficirt worden. Von einem anderen Kinde, welches durch die Impfung nicht erkrankte, wurden 25 andere Kinder geimpft, von welchen wieder nur eines erkrankte.

Lecoque[2]) erzählt folgende zwei von ihm beobachtete Impffälle.

Zwei Soldaten wurden als die Letzten einer ganzen Reihe von Arm zu Arm mit Impfstoff eines Kameraden geimpft, welcher letztere 3 Monate zuvor mit einem indurirten Geschwüre behaftet war. Mit dem Impfstoff soll etwas Blut des Vaccinträgers auf die Impflanzette gelangt sein. Nach 8 Tagen trat bei beiden an einer der Impfstellen Entzündung und Bildung eines indurirten Geschwüres auf, während die übrigen Impfstiche ohne Erfolg blieben. Nach 5—6 Wochen folgte bei beiden Soldaten Roseola, Psoriasis syphilitica, Adenitis universalis und Angina.

Aus allen diesen bisher angeführten Fällen von Transmission der Syphilis durch die Vaccination, an welche wir noch eine ganze Reihe anschliessen könnten, lässt sich trotz der Lückenhaftigkeit derselben doch entnehmen, dass bei einer grossen Zahl von Impflingen nach bei ihnen vollzogenen Impfungen Erscheinungen von Syphilis auftraten, und zwar entwickelten sich bei denselben normale Impfbläschen und, nach-

---

[1]) Preussische Vereinszeitung 1850, Nr. 14.
[2]) Gazette hebdomadaire 1860 August.

dem diese vertrocknet waren, entstand in loco der Impfstiche ein syphilitisches Geschwür.

Es frägt sich nun, wie kann die Uebertragung der Syphilis in Folge der Vaccination zu Stande kommen? Eine Uebertragung der Syphilis auf dem Wege der Vaccination ist nur denkbar, wenn man annimmt, dass der Impfstoff, d. h. die Vaccine beim Durchgang durch einen syphilitischen Organismus eine derartige specifische Veränderung erlitt, vermöge welcher er nicht nur an der Impfstelle eine Vesikel, sondern auch das initiale syphilitische Infiltrat, die Sklerose zu erzeugen im Stande ist. Man müsste also annehmen, dass eine derartige Lymphe eine binärcontagiöse Kraft besitze d. h. zwei Contagien in sich vereinige, welche jedoch sich nacheinander manifestiren, wenn ein derartiger Impfstoff verwendet wurde. Aus einer grossen Anzahl der oben angeführten Fälle lässt sich eine solche Uebertragung wohl entnehmen und entspricht die Frist, nach welcher sich die Manifestation der syphilitischen initialen Erscheinungen bemerkbar macht, nahezu genau derjenigen, welche wir bei den Impfungen mit nichteiterigem, syphilitischem Geschwürsecrete oder mit syphilitischem Blute beobachteten.

Es trat nämlich bei vielen Impflingen zur Zeit, als die Borke der Impfpustel abfiel, also ungefähr am 19.—21. Tage ein hartes Knötchen auf und nach abermaligem Verlauf von mehreren Wochen folgten consecutive Erscheinungen. Es muss jedoch bemerkt werden, dass bei vielen Impflingen (siehe die Fälle von Wegeler, Hübner, Pacchiotti) nur eine normale Kuhpocke auftrat, welche von keiner syphilitischen Induration in loco gefolgt wurde. Gegen die Annahme, dass die Vaccinlymphe während ihres Durchganges durch einen syphilitischen Organismus gleichsam syphilisirt werde d. h. in sich die Kraft aufnehme, nebst der Kuhpocke auch Syphilis zu erzeugen, sprechen mehrere von glaubwürdigen Forschern Taupin[1]), Bidart[2]) mit von Syphilitischen entnommener Vaccinlymphe an Gesunden vorgenommene Impfungen, bei welchen stets normale Kuhpocken, aber keine Syphilis entstand. So hat auch unter Anderen Dr. Montain zu Lyon 1848 dreissig Kinder von einem Syphilitischen ohne Nachtheil geimpft. Dr. Schreier, Prof. Heim, der französische Impfarzt Bousquet, sowie der russische Generalstabsarzt Prof. Heyfelder und Köbner haben ähnliche Erfahrungen gemacht.

Würde der Kuhpockenlymphe syphilitischer Individuen in gleicher Weise das Vaccin- und das Syphiliscontagium innewohnen, so müsste dieselbe in allen Impffällen, in welchen ein derartiger Kuhpockenstoff haftete, auch Syphilis hervorgerufen haben, was jedoch nicht der Fall ist.

Wir sind daher der Ansicht, dass die Vaccinlymphe bei ihrem Durchgange durch einen syphilitischen Organismus in ihrer Specifität nicht alterirt wird. Die Vaccinlymphe entfaltet ihre specifische Wirksamkeit an Syphilitischen in gleicher Weise, wie an Nichtsyphilitischen, sowie das Variolacontagium, das Scharlach- und Maserncontagium an Syphilitischen dieselben Efflorescenzen, wie an Nichtsyphilitischen hervorrufen, und sowie noch kein Fall vorgekommen ist, dass Jemand von

---

[1]) Dictionnaire de médecine 2. Auflage. Art. Vaccine.

[2]) Journal de médecine et de chirurgie pratique S. II. 287 und die Lehre über die syphilitischen Contagien von Auspitz S. 252.

einem Variolakranken, welcher letztere zugleich an Syphilis litt, nebst der Variola auch die Syphilis durch die Atmosphäre aufnahm, ebenso wenig wird mit der reinen, von einem syphilitischen Individuum stammenden Vaccinlymphe zugleich die Syphilis übertragen werden. Die Vaccinlymphe ist eben ein specifisches Erzeugniss, welches sich in jedem empfänglichen Organismus reproducirt und in seiner Weise fortbesteht. Es kann nur der Fall eintreten, dass mit der Vaccinlymphe zu gleicher Zeit Elemente syphilitischer Keime überpflanzt werden[1]). Für solche Elemente erkennen wir das Blut eines Syphilitischen und den moleculären Detritus oder den aus syphilitischen Efflorescenzen stammenden Eiter.

Wir schliessen uns in Beziehung der Transmission der Syphilis durch die Vaccination nur insoferne der Ansicht von Viennois an, als wir annehmen, es könne wohl in vielen Fällen auf dem Wege der Vaccination mittelst Lymphe eines syphilitischen Individuums nebst dem Kuhpockenstoffe auch die Syphilis dadurch übertragen werden, wenn dem ersteren etwas Blut des syphilitischen Vorimpflings beigemengt ist; wir finden sogar in dieser Art der Uebertragung eine theilweise Erklärung der Thatsache, dass bei derartigen Vaccinationen, wo zu gleicher Zeit Blut übertragen wird, nur einzelne und nicht alle Impflinge syphilitisch inficirt wurden. Die experimentellen Impfungen mit dem Blute syphilitischer Individuen auf Gesunde haben nämlich gelehrt, dass die Impferfolge mit syphilitischem Blute grossen Schwankungen unterliegen.

So hat Pellizzari in Florenz durch dasselbe syphilitische Blut, welches er zu gleicher Zeit drei jungen Aerzten mit reinen Lanzetten einimpfte, nur bei einem derselben Syphilis erzeugt.

Es kann jedoch die Uebertragung auf den Impfling auch dadurch zu Stande kommen, dass bei dem Abnehmen des Impfstoffes vom Vorimpflinge nicht nur die Vaccinlymphe, sondern auch durch die Syphilis veranlasste Gewebstrümmer auf die Impfnadel oder in die Impfphiole gelangten.

Nachdem es nun durch die von Pick und Kraus ausgeführten Impfversuche festgestellt ist, dass an Syphilitischen durch den Inhalt beliebig bullöser Efflorescenzen (Pemphigusblasen), oder eiterig pustulöser Efflorescenzen Geschwüre hervorgerufen werden, darf es doch nicht befremden, dass an der Haut syphilitischer Individuen auch dadurch Geschwüre erzeugt werden können, wenn man in dieselbe den Inhalt bullöser oder pustulöser Efflorescenzen durch Impfstiche bringt, mögen sie welchen Ursprunges immer sein. Es liegt somit nahe, dass bei Impflingen, welche mit latenter oder florider Syphilis behaftet sind, auch durch die Insertion des Inhaltes einer Pocke, ein Bläschen oder Pustelchen erzeugt werden kann, welches sich allmälig in ein syphilitisches Geschwürchen umwandelt. Wird nun eine solche, an einem syphilitischen Vorimpflinge gemachte Efflorescenz für ein Vaccinbläschen angesehen, weil es durch die Insertion von Vaccinlymphe hervorgerufen wurde, so kann durch die Uebertragung des Inhaltes des Bläschens oder des Secretes des umschriebenen Eiterherdes unter den für die Uebertragung günstigen Bedingungen die Syphilis übertragen werden. In solchen Fällen

---

[1]) Die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination. Von H. Köbner. Archiv f. Dermatologie und Syphilis. 1871. Heft 2. p. 133 u. ff.

entsteht eben ungefähr zu Ende der dritten Woche nach vorgenommener Impfung an der Einstichsstelle eine umschriebene Gewebssklerose.

Durch die Vaccination kann also, unserer Ansicht gemäss, nur insofern Syphilis veranlasst werden, wenn durch die Irritation, welche durch den Einstich und die Vaccinlymphe an einem mit latenter Syphilis behafteten Kinde in loco ausgeübt wird, eine syphilitische Efflorescenz entsteht[1]), von welcher aus dann andere Kinder geimpft und inficirt werden, oder auch dadurch, dass von einer normalen Vaccineffloreseenz eines syphilitischen Kindes nebst der Lymphe auch etwas Blut entnommen wird. In dieser Annahme liegt die Erklärung der Thatsache, dass von mehreren Impflingen, welche von demselben Stammimpflinge vaccinirt wurden, einzelne inficirt werden, während andere frei ausgehen.

Bei der Wahl eines Stammimpflings sollte daher dieser und die Eltern desselben einer wo möglich genauen Voruntersuchung unterzogen werden, und in Anbetracht dessen, dass die congenitale Syphilis nur selten erst nach Ablauf der dritten Lebenswoche ausbricht, das Kind, welches als Stammimpfling für andere Kinder gewählt wird, wenigstens das Alter von 8 Wochen erreicht haben[2]); und sollte überdies das in unserem Vaccinationsregulativ hervorgehobene Verbot, ja nicht mit Blut gemengte Lymphe zur Impfung zu verwenden, mit aller Genauigkeit beobachtet werden.

Solchen Impfungen, bei welchen nebst der aus einem normalen Vaccinbläschen entnommenen Lymphe auch etwas Blut des syphilitischen Vorimpflings übertragen wurde, entsprechen diejenigen Fälle von vaccinaler Syphilis, in welchen, nachdem die Vaccineffloreseenz zur Kruste vertrocknet und abgefallen war, sich in loco eine circumscripte Sklerosirung entwickelte.

Bevor wir zur Schilderung der ersten, d. h. in loco der Infection auftretenden Erscheinungen, welche durch die Einwirkung des syphilitischen Giftes am Menschen hervorgerufen werden, übergehen, wollen wir die Uebertragbarkeit der Syphilis auf heissblütige Thiere besprechen.

Uebertragbarkeit der Syphilis auf heissblütige Thiere.

Die Lösung der Frage, ob die Syphilis nur eine eigenthümliche Krankheit des menschlichen Geschlechtes sei, oder ob sich dieselbe auch auf Thiere übertragen lasse, hat seit langem die Fachmänner Hunter, Turnbull, Ricord u. A. beschäftigt. Sie versuchten, syphilitischen Eiter auf Thiere einzuimpfen, doch ohne den beabsichtigten Erfolg zu erreichen.

Am 5. November 1844 stellte ein sehr gelehrter Pariser Arzt Dr. Auzias Turenne der Academie der Medicin eines jener Thiere

[1]) Siehe: von Rinecker Vaccinationssyphilis. Vierteljahrsschrift für Derm. und Syphilis. Wien 1878. S. 259.

[2]) Eine von der Pariser Academie der Medicin aufgestellte Statistik hat ergeben, dass von 158 mit angeborener Syphilis behafteten Kindern, diese bei 146 vor dem 3. Monate, bei 12 nach demselben auftrat (siehe Uebertragbarkeit der Syphilis durch die Vaccination von Dr. Aron Rahmer, Breslau 1869. Inauguraldissertation). Köbner verlangt in seiner auf voriger Seite citirten Arbeit wo möglich Stammimpflinge im Alter von einem Jahre und gänzliche Ausschliessung unehelicher Kinder als Impfquelle, sodann Meidung von Blut, sowie eiterhaltiger Vaccine entwickelter Impfpocken.

vor, welchem er den Eiter von einem sogenannten primär-syphilitischen Geschwüre (weichem Schanker) eingeimpft hatte, es war dies ein junger Affe (Makako), an dem, wie jener Beobachter berichtet, ungefähr ein Dutzend Schanker sichtbar waren. (Gazette des hôpitaux 7. November 1844.)

Dasselbe Thier ward in der chirurgischen Gesellschaft zu Paris gleichfalls vorgezeigt (Gazette des hôpitaux 8. December 1844). Die Folge davon war, dass Herr Dr. Auzias Turenne zur Fortsetzung seiner Versuche von Seite mehrerer französischer Zeitschriften gedrängt wurde. Bald suchte man ihn jedoch von allen Seiten zu widerlegen und es fehlte wenig, dass man ihn nicht absichtlicher Täuschung beschuldigt hätte (Siehe: „Einimpfung der Syphilis auf Thiere nach eigenen Versuchen, bearbeitet von Dr. Robert Ritter v. Welz". Würzburg 1851).

Dr. Auzias Turenne verfolgte im Stillen eifrig jene wichtige Frage, welche von den anderen französischen Aerzten als nutzlos vernachlässigt wurde.

Obwohl zu jener Zeit Ricord seinen Zuhörern die Mittheilung machte, es habe ihm ein nicht genannter italienischer Arzt brieflich angezeigt, dass er die Syphilis bei Pferden beobachtet habe, wurden die Angaben des Dr. Auzias Turenne vielfältig bezweifelt. Die Behauptung übrigens, dass Pferde und Hasen nicht selten mit Syphilis behaftet seien, kann man auch hier zu Lande von Soldaten und Jägern öfters hören.

Dr. Auzias Turenne wendete sich im Monate Mai 1840 an verschiedene Mitglieder der Gesellschaft deutscher Aerzte in Paris und ersuchte dieselben, mit ihm Versuche über den fraglichen Gegenstand anzustellen. Es wurde zu diesem Zwecke ein Affe angekauft und in ein abgeschlossenes Local gebracht.

Am 5. Juni 1849 wurde von einem mit Plaques muqueuses des Rachens, Adenitis universalis, Schanker der Eichel und des Hodensackes behafteten Kranken von der Abtheilung Ricord's Eiter eines am linken Schenkel desselben erzeugten Impfschankers entlehnt und am selben Tage am Helix des rechten Ohres des erwähnten Affen mit aller Vorsicht eingeimpft.

Am 6. Juni zeigte sich die Impfstelle des Affen etwas erhaben; am 7. Juni waren an den Impfstellen Bläschen zu bemerken, welche am 8. Juni zusammengeflossen waren.

Am 10. Juni bestand ein umfangreiches Geschwür mit speckigem Grunde am Helix, welches das Aussehen eines Hautschankers hatte. Um nun die Wesenheit des Impfgeschwüres als Schanker festzustellen, und die Möglichkeit der Uebertragung der Syphilis (?) von Thieren auf Menschen zu prüfen, impfte Welz am 9. Juni Vormittags von dem ersten Geschwüre des Affen Eiter an der äusseren Seite seines eigenen linken Oberarmes.

Am 12. Juni bildete sich bei Welz ein Bläschen, welches am 13. platzte, es entwickelte sich dicker, grüner Eiter. Der Grund dieses Impfgeschwüres war ausgenagt, mit ausgefranzten Rändern versehen, die Textur in der Umgebung infiltrirt.

In Folge des von Ricord gestellten Ansuchens nahm Letzterer am selben Tage zum 2. Male eine Impfung an Herrn Dr. v. Welz vor, zu welcher Impfung der Eiter aus einem zweiten Geschwüre des

Affen, erzeugt durch den Eiter des ersten Geschwüres, genommen wurde. Diese zweite Impfstelle zeigte schon am 15., also ungefähr nach 24 Stunden eine Pustel, welche sich unter den gewöhnlichen Erscheinungen in ein Geschwür umwandelte.

Endlich impfte sich Welz am 25. Juni zum 3. Male und verwendete zu dieser Impfung den Eiter vom ersten Schanker des Affen mit dem gewöhnlichen Erfolge. Die Achseldrüsen schwollen nicht an und es traten auch keine anderweitigen sogenannten secundären Erscheinungen auf. Die Geschwüre des Affen hatten sich eine Zeit lang vergrössert, verkleinerten sich und schlossen sich allmälig. Der Affe selbst befand sich auch nach stattgefundener Benarbung der Geschwüre wohl.

Es ist somit gewiss, dass Schankereiter von Menschen auf Affen und andere heissblütige Thiere mit Vorsicht geimpft, bei diesen ein Geschwür hervorruft, welches demjenigen gleicht, von dem der Eiter entlehnt wurde. Wollte man daher den Schanker als Repräsentanten der Syphilis ansehen, so könnte man sagen, die Syphilis ist von Menschen auf diese Thiere, sowie von den erwähnten Thieren auf den Menschen übertragbar. Seit jener Zeit, um welche die erwähnten Impfungen vorgenommen wurden, sind noch von anderen Aerzten, so in Wien von Sigmund, Rosner und uns mehrmals derartige Impfungen an Thieren ausgeführt worden. Es entstanden in Folge solcher Impfungen häufig schankerähnliche Geschwüre, aber unseres Wissens niemals Syphilis.

Nicht alle bekannt gewordenen Fälle von syphilitischen Katzen, welche auf dem Wege der Einimpfung oder durch Verschlucken von mit syphilitischem Eiter getränkten Charpiebäuschchen entstanden sein sollen, sind sicher constatirt. Auch die syphilitische Erkrankung jener Kuh, die vor Jahren in Mailand Gegenstand einer ärztlichen Untersuchungscommission gewesen ist, und, welche in Folge des genossenen Kleienwassers, in dem ein syphilitisches Kind gebadet wurde, erkrankt sein sollte, ist zweifelhaft. Bradley[1]) inoculirte das Secret harter Schanker bei Affen, Meerschweinchen und Katzen, in den meisten Fällen mit negativem Erfolge; aber in zwei Fällen (einem Meerschweinchen und einer Katze) folgte der Inoculation nach zwei bis drei Wochen Verdickung der Geschwürsränder und später der Ausbruch constitutioneller Symptome. Das Meerschweinchen starb einen Monat nach der Inoculation mit Zerstörung eines Auges und ausgebreiteten Ulcerationen des Mundes und des weichen Gaumens. Die Katze wurde nach 8 Wochen getödtet und man fand Gummata in den Nieren und der Leber. In drei anderen Fällen entstanden weiche Geschwüre, welche sich weiterimpfen liessen, aber keine constitutionellen Symptome. Auch Klebs soll es gelungen sein, einem Affen Syphilis einzuimpfen. Wir impften mit warmem Blute, welches durch Schröpfung syphilitischen Individuen entnommen wurde, sowie mit dem Menstrualblute syphilitischer Weiber an Kaninchen und Tauben ohne Erfolg. Ein Kaninchen, dem wir etwas Blut eines syphilitischen Weibes hypodermatisch injicirten, blieb ebenfalls gesund und warf, nachdem es von einem gleichzeitig geimpften Männchen geschwängert wurde, zur rechten Zeit kräftige, lebendige Junge.

---

[1]) Transactions of the British Medical Association, August 1871, und Archiv für Dermatologie und Syphilis 1872. 4. J., 1. Heft, pag. 138.

Dass es noch nicht unbestreitbar gelungen ist, auf Thiere Syphilis zu übertragen, darf wohl nicht befremden, wenn man sich der von Prof. Perty[1]) zu Bern ausgesprochenen Ansicht nicht verschliesst; dieser bemerkt nähmlich l. c. ganz richtig, dass Gifte nur relative Begriffe sind. Was für den einen Organismus Gift, ist für den anderen gleichgiltig. Der Igel z. B. verzehrt Canthariden in Menge, die Nashornvögel fressen die Nüsse von Strychnos nux vomica ohne Schaden, die Ziegen Schirlingspflanzen u. s. w. Von Giftkräutern, welche höhere Thiere tödten, leben vielerlei Insekten. Einige Tropfen Säugethierblut, in die Adern eines Vogels gespritzt, tödten (?) diesen wie das stärkste narkotische Gift unter den heftigsten Convulsionen in kürzester Zeit, nicht in Folge einer merklich abweichenden chemischen Beschaffenheit, sondern in Folge des fremdartigen Lebens des Säugethierblutes.

Erste Manifestationen der Einwirkung des syphilitischen Giftes.

Die erste Manifestation der Einwirkung des Syphilisgiftes findet an dem Punkte statt, wo das Syphilis-Virus aufgenommen wurde.

Diese an der Infectionsstelle sich äussernde Manifestation ist jedoch verschieden, je nachdem das syphilitische Contagium an ein irritatives Medium, d. h. Eiter oder Jauche, oder an eine indifferente Flüssigkeit, wie Blut, Serum oder Lymphe, gebunden war. In dem Falle, wo das syphilitische Contagium an eine purulente Flüssigkeit gebunden war, macht sich bald die irritative Wirkung des Eiters dadurch bemerkbar, dass an Ort und Stelle allmälig eine circumscripte Hyperämirung und Schwellung entsteht, welche letztere nach wenigen oder mehreren Tagen in eiterige Schmelzung und Verschwärung der Textur übergeht. Die Schwellung und Eiterung tritt daselbst desto rascher und intensiver auf, je tiefer die stattgefundene Continuitätsläsion war, auf welche das syphilitische Virus eingewirkt. Es entsteht somit in solchen Fällen ein Geschwürchen von grösserem oder geringerem Umfange. Erst im weiteren Verlaufe nimmt bei syphilisfreien Individuen die Textur an der Infectionsstelle diejenige pathognomische Veränderung an, die wir als Kennzeichen der stattgefundenen syphilitischen Infection hinzustellen gewohnt sind.

Das betreffende Gewebe verdichtet sich nämlich mehr oder weniger in auffallender Weise, es entwickelt sich dort, wo das syphilitische Gift eingewirkt hat, diejenige Veränderung, welche wir als Initialsklerose der Syphilis bezeichnen (Siehe diese). Ist aber das syphilitische Contagium an eiterlose, also nicht irritative Medien gebunden, wie z. B. Blut oder Intercellularsubstanz, so erfolgt unmittelbar nach der Insertion des erwähnten mit Syphiliscontagium geschwängerten Fluidum an Ort und Stelle kein irritativer oder ulcerativer Vorgang, sondern es entwickelt sich vielmehr erst nach einer Pause von mehreren Tagen oder Wochen an Ort und Stelle eine papulöse Erhabenheit, welche sich allmälig ihres epidermidalen oder epithelialen Ueberzuges entledigt und in ihrer Totalität so verdichtet wird, dass sie durch ihre Consistenz und Resistenz dem Tastsinne auffällig erscheinen muss. In vielen Fällen geht der

---

[1]) „Die Natur von Prof. Perty zu Bern." Leipzig und Heidelberg 1869.

Entwickelung des localen Affectes eine mehr oder weniger umfangreiche, leichte Erosion voraus (Siehe: Evolution der Sklerose).

Wiederholte Beobachtungen lehren uns jedoch, dass mit abgeschwächter latenter Syphilis behaftete Männer, ohne dass sie an den Geschlechtstheilen oder an anderen Partien des Körpers syphilitische Affecte besitzen, auf ihre Frauen Syphilis zu übertragen pflegen, ohne dass bei den letzteren der gewöhnliche syphilitische Initialaffect (Sklerose) aufzufinden wäre. Bei solchen Weibern äussert sich die Syphilis dadurch, dass dieselben in ihrer Ernährung in sehr kurzer Zeit auffallend herabkommen und abmagern. Im weiteren Verlaufe verlieren derartige Frauen ihr Kopfhaar; es treten zuweilen periostale Schmerzen und Schwellungen an gewissen Punkten des Skelettes (Manubrium sterni, crista tibiae u. s. w.) auf, zu welchen sich später profuse, häufig wiederkehrende Menstruationen gesellen. Alle diese angeführten Erscheinungen pflegen durch eine rationelle antisyphilitische Behandlung behoben zu werden, und es lässt sich nur aus dem einen Umstande auf die noch persistirende Syphilis der betreffenden Weiber schliessen, dass dieselben gewöhnlich, wenn sie schwanger werden, abortiren und wenn dies nicht der Fall ist, an Metrorrhagien zu leiden pflegen. Wie nun in solchen Fällen das syphilitische Contagium in den Organismus gelangt sein mag, ist bis zum heutigen Tage nicht klar. Ebensowenig wissen wir, wie ein Weib, welches an latenter Syphilis leidet, d. h. ein Weib, an welchem nirgends ein syphilitischer Eiterherd nachzuweisen ist, auf den Mann die Syphilis übertragen kann.

Evolution der syphilitischen Sklerose.

Die Art und Weise der Entwickelung des syphilitischen Initialaffectes hängt von der Art und Weise der Infection, d. h. von der Beschaffenheit der Materie, welche die Infection vermittelt, und von der bei der Ansteckung stattfindenden Continuitätsläsion ab. Stammt die inficirende Materie von einer im Zerfalle begriffenen Sklerose oder einer syphilitischen Papel ab, und vollzieht sich dieselbe an einer tiefdringenden Continuitätsläsion einer Hautstelle, so verwandelt sich die lädirte Stelle nach wenigen Tagen in ein Geschwür, welches mehr oder weniger eitert und anfänglich in seinen Aeusserlichkeiten kein sichtbares Merkmal darbietet, welches die syphilitische Wesenheit desselben verrathen würde. Selbst der geübteste Praktiker ist ausser Stande, derartige durch Syphilis-Virus bedingte Exulcerationen von anderen Geschwüren zu unterscheiden. Erst im weiteren Verlaufe ist eine solche Unterscheidung möglich. War aber das inficirende Contagium nicht an Eiterzellen, sondern an jene serösen Flüssigkeiten, welche an der Oberfläche sklerosirter Geschwüre auszusickern pflegen, oder an das Blut Syphilitischer gebunden, und war überdies an der Stelle, wo die Infection stattfand, keine tiefe Continuitätsläsion, sondern blos eine Excoriation vorausgegangen, so entsteht, weil dem inficirenden, aber eiterfreien Stoffe die irritative Kraft mangelt, keine Exulceration an Ort und Stelle, sondern die Excoriation schliesst sich rasch wieder und es entwickelt sich bald nach längerer, bald nach kürzerer Incubationsdauer ein Knötchen von grösserem oder geringerem Umfange, welches an Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung zur Schleimhaut (z. B. an den Mundlippen, den grossen und kleinen Schamlippen, in der Nähe der Aftermündung) nicht selten einer beginnenden nässenden Papel (siehe diese) gleicht.

Dieses Knötchen bleibt entweder bis zu seiner Involution unverändert oder zerfällt nach wenigen Tagen an seiner Oberfläche. Dieser Zerfall dringt zuweilen in die Tiefe des Knötchens, zuweilen beschränkt er sich auf die oberste Schichte desselben. Er geht gewöhnlich sehr

langsam von statten; nur an gewissen Partien tritt der Zerfall dieses Initialknötchens rascher ein und erzeugt einen sehr tiefen Substanzverlust, während in anderen Fällen kaum das epidermidale oder epitheliale Blatt untergeht, so dass der Infectionsherd durch viele Tage eher einer Erosion als einem Geschwüre ähnelt, und sich allmälig als Sklerose entpuppt. Es verdichtet sich nämlich immer mehr und mehr die Textur und greift diese Verdichtung oft weit über die Grenze der ehemaligen scheinbaren Erosion hinaus.

Die in Rede stehende Induration oder Sklerosirung mit allen ihren Evolutions- und Involutionserscheinungen beruht nicht auf einer zufälligen Abweichung von der normalen Geschwürsbildung, wie die Gegner der Dualitätslehre annehmen, sondern sie ist das Ergebniss und der unausbleibliche Ausdruck der Einwirkung des Syphilisgiftes und zwar entsteht dieselbe nicht mit einem Schlage, sondern entwickelt sich, da sie in Folge eines sehr langsam wirkenden Contagium entsteht, nur allmälig, ruckweise.

Sie steht zeitweise still in der Entwickelung und nimmt dann plötzlich einen deutlicheren Aufschwung. Sie kann die Grösse einer Linse, einer Erbse, einer Bohne erreichen, kann sich aber auch über ganze Gewebspartien ausdehnen. Es können die Mundlippen oder Schamlefzen, das Cutisgewebe der Eichel bis in die Mitte des Dorsum penis in ihrer ganzen Ausdehnung induriren.

Die Grösse und Ausdehnung der Induration hat keine prognostische Bedeutung in Beziehung der Gutartigkeit oder Bösartigkeit der Syphilis. Kleinere und recentere Indurationen weichen jedoch in der Regel rascher unserer Behandlung, als grössere und veraltete. Die Resorption der Induration beginnt im Centrum derselben und macht sich durch Verminderung der Resistenz der betreffenden Gewebsstelle daselbst bemerkbar; das früher indurirt gewesene Gewebe ist ferner nicht mehr so scharf begrenzt, es fühlt sich teigiger an, lässt, nachdem die Härte geschwunden, eine braunrothe Pigmentirung von entsprechendem Umfange zurück. Diese Pigmentirung schwindet allmälig und die ursprünglich afficirte Stelle wird weisser als die umgebende normale Haut, gleich anderem auf Neubildung beruhenden, oberflächlichen Narbengewebe. Sass an der indurirten Stelle nicht gleichzeitig ein Schankergeschwür, so zeigt dieselbe eine centrale Depression, welche mit der Zeit immer deutlicher hervortritt; und nur selten eine solche Narbe, wie sie durch Exulcerationen bedingt wird. Nur bei Indurationen, welche mit Schanker combinirt sind, entsteht Substanzverlust und eine vertiefte Narbe.

Das Ausschneiden der Induration verhindert nicht nur nicht das Entstehen der consecutiven Erscheinungen, sondern sie entwickelt sich auch in einzelnen Fällen wieder an den Wundflächen, die durch den Schnitt gesetzt werden, eine Thatsache, die schon Delpech hervorgehoben hat.

Anatomie der syphilitischen Initialsklerose.

Das makroskopische Bild der syphilitischen Initialsklerose ist ein verschiedenes, je nachdem sich dieselbe auf einer exulcerirten oder erodirten Hautpartie entwickelt, je nachdem sie in der Entwickelung oder Rückbildung begriffen ist. Wird ein Hautgeschwür, sei es ein vulgäres oder weiches Schankergeschwür durch Syphilis-Virus der

Sklerosirung zugeführt, so beschränkt sich anfänglich die Gewebsverdichtung auf die Ränder und die Basis des Geschwüres und greift allmälig auch über die Grenze des Geschwüres hinaus. In Folge des Druckes, welchen die Sklerose auf die Capillaren der betreffenden Textur ausübt, wird die Blutzufuhr zur betreffenden Stelle derartig verringert, dass bei der Durchschneidung sklerosirter Hautstellen ein ähnliches Geräusch entsteht, wie ein solches bei der Durchschneidung von Knorpeln bemerkt werden kann. Durchschneidet man in der Sklerosirung begriffene Stellen, so bluten sie in Folge der stattgefundenen Verdichtung sehr wenig. Die durch die syphilitische Infection in loco bedingte Gewebsveränderung beruht auf proliferer Zelleninfiltration. Die infiltrirte Stelle kann nach wenigen oder mehreren Tagen in Folge körnigen Zerfalles ihrer Oberfläche verschwären, wodurch ein Geschwür verschiedener Form und Ausdehnung bedingt wird. Zunächst nimmt die ursprünglich infiltrirte Stelle an Umfang sowohl als Tiefe zu und wird allmälig härter und fester, so dass dieselbe bald ein scharfbegrenztes, derbes Infiltrat darstellt, welches sich zuweilen wie ein in loco eingekapselter, scharfkantiger Knorpel anfühlt. Am ausgesprochensten fühlt und sieht man die verhärtete Stelle am inneren Blatte der Vorhaut, an welchem dieselbe das Ansehen des umgestülpten Tarsaltheiles des Augenlides darbietet. Wenn an der inficirten Stelle vor stattgefundener Infection und Infiltration kein nennenswerther Substanzverlust durch Verletzung oder Verschwärung vorhanden war, so entsteht durch den schon erwähnten körnigen Zerfall an der Oberfläche des infiltrirten Gewebes ein leichter Schorf und kommt es nun zu einer seichten, langsam fortschreitenden Verschwärung, welche letztere ein dünnflüssiges, zuweilen gummöses, wenig Eiterzellen enthaltendes Secret absondert. Sitzt ein solches Infectionsgeschwür an einer frei zu Tage liegenden Hautstelle, wo es nicht fortwährend durch physiologische oder pathologische Flüssigkeiten benetzt wird, so vertrocknet das erwähnte Secret zu einer braunen, dicken Borke, die sich, wenn man sie gewaltsam abhebt und entfernt, bald wieder erzeugt. Nach Ablösung der erwähnten Borke zeigt die Geschwürsfläche eine fleischrothe, feingranulirte, zuweilen leichtblutende, sammtartig beschaffene Fläche. Die Sklerosirung ist um diese Zeit gewöhnlich so weit gediehen, dass sie über die Demarcationslinie des Geschwüres hinausreicht. In Folge des durch das sklerosirte Gewebe auf die betreffenden Capillaren ausgeübten Druckes geht das erstere nicht durch eiterige Schmelzung, sondern auf dem langsamen Wege der fettigen Entartung und Resorption unter, oder es nekrosirt schichtenweise von aussen nach innen, analog dem Vorgange, der sich beim Papillarepitheliom bemerkbar macht. Ein etwas rascherer nekrotischer Zerfall des sklerosirten Gewebes kann durch äussere, topisch wirkende Einflüsse, wie Reibung, häufige Aetzung u. s. w., bedingt werden. In solchen Fällen gesellt sich allmälig zur Nekrosirung die eiterige Schmelzung, wodurch zuweilen ein ausgebreitetes Geschwür mit reichlicher Eiterung entsteht, welche in loco gefährliche Zerstörungen anrichten kann. Es kann übrigens ein grosser oder kleiner Theil der sklerosirten Stelle unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Gangrän untergehen, so dass man glauben könnte, ein einfach brandiges Schankergeschwür vor sich zu haben. Bei diesem Vorgange wird die schon sklerosirte Stelle so ausgehöhlt, dass nur eine harte Schale von ihr zurückbleibt, welche nach Ab-

stossung des Schorfes und Bildung einer definitiven Narbe, derselben eine charakteristische Härte verleiht. Man kann von diesem Vorgange zum Unterschiede von der Nekrosirung bei weichen Schankern sagen: die nekrosirende Stelle verzehrt sich selbst, d. h. das durch die Infection in loco entstandene Krankheitsproduct wird durch die Nekrosirung consumirt, während der weiche Schanker unmittelbar auf Kosten des normalen Gewebes sich vergrössert. Babington wollte die pathologische Bedeutung dieser Thatsache dadurch hervorheben, dass er sagte: „Bei dem syphilitischen Initialgeschwüre kommt es zuweilen zum Zerfalle eines durch die allgemeine Infection bereits abgelagerten Krankheitsproductes, während der weiche Schanker normale oder entzündete Texturen zerstört.

Die Benarbung nekrosirter Sklerosen geht sehr langsam von statten und ist selbst dann, wenn sie zu Stande gekommen, insofern nicht jedesmal eine bleibende, als syphilitisch-sklerosirte Narben nicht lebensfähig sind, und daher häufig wieder aufbrechen, so lange nicht das sklerosirte Gewebe durch Resorption die normale Beschaffenheit erhalten hat. Bleibt eine früher nekrosirte und daher spontan benarbte Sklerose sich selbst überlassen, so exfoliirt an ihrer Oberfläche im weiteren oder geringeren Umfange die Epidermis, was gewöhnlich neuerlichen Zerfall der Sklerose ankündigt. Schwindet die Sklerose spontan oder durch medicamentöse Beihilfe, so entsteht durch eine in ihrem Centrum begonnene Atrophirung in loco eine flache, dellenförmige Vertiefung, welche insofern von hochwichtiger semiotischer Bedeutung ist, als der geübte Diagnostiker aus dieser centralen Atrophirung der sklerosirten Gewebspartie die syphilitische Wesenheit der sklerosirten Stelle entnehmen kann.

Nach Biesiadecki [1]) (S. dessen Beiträge zur physiologischen und pathologischen Anatomie der Haut) stellt sich die ausgebildete Sklerose als eine Zelleninfiltration der Papillen, des Corium und des subcutanen Zellengewebes heraus.

„Die die Infiltration bedingenden Zellen gleichen jenen, welche bei der Dermatitis vorkommen; es sind runde, 1—2 Kerne enthaltende, aus fein punktirtem Protoplasma bestehende Zellen, welche die Bindegewebsfasern gleichmässig auseinanderdrängen. Diese Fasern behalten an der Infiltrationsstelle ihre normale Breite, sie erscheinen nicht aufgequollen, wie bei der Dermatitis, sie sind ferner allem Anscheine nach dichter und resistenter geworden, indem sie chemischen Reagentien durch längere Zeit Widerstand leisten. Different von der Dermatitis ist nur die Anordnung der Zellen; sowohl an jenen Stellen, wo eine reichliche Zellenwucherung das ganze Gewebe durchsetzt, als auch, und zwar noch mehr in deren Umgebung, findet man, dass das Nachbargewebe der Blutgefässe insbesondere reichlich oder die Wände letzterer allein von Zellen durchsetzt sind.

Die Capillarwände der Papillen sind verdickt, von glänzendem, starrem Aussehen, sie schliessen zahlreiche in das Lumen sowohl als auch nach aussen prominirende Kerne ein, die Adventitia der Arterien und Venen ist durch zahlreiche, dichtgestellte, runde, spindelförmige und verästigte Zellen bis aufs Dreifache verdickt. Das Lumen der

---

[1]) Vorgelegt in der Sitzung der Academie der Wissenschaften in Wien am 21. Juni 1867. LVI. Bd. 1. u. 2. Heft der Sitzungsberichte.

Gefässe ist verengt, jedoch, wie zahlreiche Injectionen nachweisen, durchgängig.

Nimmt die Induration noch zu, so sieht man in der Umgebung derselben die Adventitia der Gefässe zuerst in reichlicher Wucherung und erst dann vergrössern und theilen sich die nächst anliegenden Bindegewebszellen, die mittelst ihrer Fortsätze mit den in der Adventitia gelegenen anastomosiren.

Diese Wucherung der Gefässwand findet sich jedoch nicht allein an jenen Stellen, wo es zur Zellenwucherung innerhalb des Gewebes kommt, sie breitet sich vielmehr an allen jenen Präputien, wo die Induration durch besondere Härte sich auszeichnet, auch auf die Wand der grösseren Gefässe, welche in dem lockeren Zellgewebe zwischen beiden Blättern des Präputium liegen, aus, und kann von da peripher die Adventitia der Aeste dieser Gefässe ergreifen, so dass bei vorhandener Induration z. B. des inneren Blattes des Präputium sämmtliche Gefässe der Papillen des äusseren Blattes am ganzen abgetragenen Stücke diese Veränderung zeigen.

Während dieses Vorganges innerhalb der Papille erleidet die Schleimschicht anfangs keine besondere Veränderung, und erst mit der Zunahme der Zellenwucherung im Corium verwischt sich die Grenze zwischen der Schleimschichte und dem letzteren.

Man findet dann die äussere Schleimschicht noch von Epithelzellen gebildet und von einer meist normal dicken Hornschichte bedeckt. Je näher der Papille, desto kleiner werden die Zellen, sie behalten eine Strecke weit noch ihren epithelialen Charakter, endlich gleichen sie vollkommen den in der Papille gelegenen.

Schreitet der Process weiter fort, dann wird die epitheliale Lage immer dünner, es gelangen jene Bildungszellen, die die Schleimschicht ersetzen, an die Oberfläche, zerfallen daselbst und es kommt auf diese Weise zur Bildung eines Geschwüres. Dieser Zerfall kann sich in die Tiefe fortsetzen, indem auch die Bindegewebsfasern zu einer körnigen Masse zerfallen.

Dieser pathologisch-anatomische Befund Biesiadecki's gibt uns Aufschluss über einzelne noch nicht entschiedene Vorgänge bei der syphilitischen Induration.

Man hat sich nämlich bestrebt, auf verschiedene Weise die Ursache der besonderen Härte der indurirten Hautstelle zu erklären.

Bärensprung [1]) erklärt die Induration als ein von vornherein festes Krankheitsproduct.

Nach Michaelis [2]) sollen degenerirte von dichten Kapseln umgebene Exsudatschollen die Härte der Induration bedingen.

Ricord [3]) nimmt als Erklärungsgrund den Erguss einer plastischen Lymphe in das Bindegewebe an.

Nach dem früher Mitgetheilten liesse sich die Induration im Gegensatze zur Weichheit der einfach entzündeten Stelle nicht durch die Anzahl, noch durch die Beschaffenheit der das Gewebe durchsetzenden Zellen, sondern dadurch erklären, dass, während bei der Dermatitis

---

[1]) Mittheilungen aus der Abtheilung und Klinik für syphilitische Kranke. Annalen des Charité-Krankenhauses. Berlin 1860.

[2]) Virchow's Archiv Bd. 24.

[3]) Leçons sur le chancre, red. et publ. par Alfred Fournier. Paris 1860.

neben der Wucherung der Zellen eine das Gewebe gleichmässig tränkende, die Zellen und die Fibrillen aufquellende Flüssigkeit ausgeschieden wird, in der Induration ein trockenes anämisches Gewebe, starre und resistente Bindegwebsfasern, bedeutend verdickte Gefässwände zugegen sind. Diese Trockenheit der Induration, die eben die Härte hervorruft, und die Anämie haben ihren Grund in der Wucherung der Gefässwände, wodurch eine seröse Durchfeuchtung des Gewebes erschwert und anderseits eine Verengerung der Gefässlumina bedingt wird.

Man könnte sich ferner daraus erklären, warum die syphilitische Induration zu einer moleculären Masse zerfällt und die Resorption so langsam vor sich geht. Biesiadecki meint weiter, dass es nicht durch Resorption, d. i. durch Aufnahme flüssiger oder zerfallener fester Stoffe, wobei der Weg, den diese nehmen, uns unbekannt ist, zur Infection des Organismus komme, sondern dass das Weitergreifen der Entzündung auf die Lymphgefässe und Drüsen, die Entwickelung von Zellen in denselben und das Hineingelangen dieser Zellen, als lebensfähiger Elemente in den Lymphstrom, als Ursache der allgemeinen Erkrankung angesehen werden dürfte.

Wir finden aber, bevor es zur Geschwürsbildung gekommen ist, einen allmäligen Uebergang der Zellen innerhalb des Coriums in die Epithelialzellen, als Beweis, dass letztere aus den ersteren sich entwickeln. Erst bei einer reichlicheren und schnelleren Wucherung der Zellen ist ihnen die Möglichkeit der Metamorphose benommen und es treten an die Stelle der Epithelialzellen runde Bildungszellen, die dann zerfallen und die Basis des Geschwüres bilden."

Biesiadecki hat 5 Fälle von weichen Schankergeschwüren untersucht, und war nicht in der Lage, in 4 Fällen von diesen ein von der Induration abweichendes Bild zu finden. Alle 4 zeigten die vorwiegende Erkrankung der Blutgefässwände, die er bei der syphilitischen Induration beschrieb, nur in geringerem Grade. In einem dieser Fälle fehlte jedoch diese, und es zeigten sich die der Dermatitis eigenthümlichen Veränderungen, nämlich Erweiterung der Blutgefässe, Quellung der Bindegewebsfibrillen und der Zellen des Stratum Malpighii etc.

Lindwurm hat auf einen derartigen Unterschied der weichen Geschwüre von den indurirten hingewiesen.

Nach obiger Untersuchung der syphilitischen Induration von Biesiadecki stellt sich endlich die Gleichartigkeit des anatomischen Befundes bei derselben und der Dermatitis heraus, nur in Folge der Localisation der Erkrankung auf die Gefässwand entstehen die der Induration eigenthümlichen Merkmale.

Nach Auspitz und Unna[1]) macht man sich die richtigste Vorstellung von dem Gange der als initiale Sklerose bei der Syphilis bekannten Gewebsinduration, wenn man den Gefässverlauf in der Cutis dabei wohl im Auge behält. Sobald die ersten Spuren der Induration dem tastenden Finger wahrnehmbar werden, hat man das oberflächliche Gefässnetz in einer der indurirten Stelle entsprechenden Ausdehnung in einen Infiltrationsherd verwandelt, über dem, nach allen Richtungen hinausgreifend, man allerdings schon eigenthümliche Veränderungen der Arterien und Venen, der Capillaren, Lymphgefässe, des Bindegewebes und der Epidermis in

[1]) Vierteljahresschrift f. Derm. u. Syph. Wien 1877, p. 161.

schwächerer Ausprägung vorfindet. Schreitet nun die Induration weiter und findet man einen harten Knoten an Stelle der eben tastbaren Sklerose, so zeigt sich unter dem Mikroskope auch das tiefere, gröbere Gefässnetz in derselben Ausdehnung in einen Infiltrationsherd umgewandelt, welcher mit dem oberflächlichen durch eine eigenthümliche Sklerosirung der dazwischen liegenden gefässärmeren Bindegewebspartie in einen einzigen festen Knoten verschmolzen erscheint.

Der Process beginnt mit einer Zellenwucherung der adventitiellen Bindegewebslagen der Arterien und Venen im obersten Gefässbezirke. Die Zellen der Intima schwellen wohl auch an, verhalten sich aber in jüngeren Sklerosen der Adventitia gegenüber verhältnissmässig unthätig. Eine Verengerung der Gefässlumina konnte in diesem Stadium nicht constatirt werden. Die Lymphgefässe sind erweitert und klaffend; ihre Wände aber nehmen an der Wucherung erst dann Theil, wenn das Bindegewebe der Umgebung von jungen Zellen bereits erfüllt ist. Zu gleicher Zeit mit der Wucherung der Gefässwände verliert das dieselben einscheidende Bindegewebe sein lockiges, zartcontourirtes Aussehen, wird derb, gelblich; die einzelnen Fibrillenbündel werden dicker, verlaufen gestreckt und nehmen endlich im Fortgange des Processes durch gegenseitigen Druck die Form mehrknotiger, grober, starrer Balken an (sie sklerosiren). Von der äusseren Wand der Gefässe aus dringen nun die jungen Granulationszellen in das theils noch normale, theils schon sklerosirte Bindegewebe entweder mehr in diffuser Weise zwischen die einzelnen Fibrillärbündel oder mehr herdweise zwischen gröbere Bündel von Faserzügen ein, vermehren sich hier selbständig und schicken wieder junge Zellen vor. So wird das Bindegewebe im selben Maasse als es sklerosirt von jungen Granulationszellen durchsetzt. Dabei fangen auch seine zwischen den Bündeln liegenden Kerne an zu proliferiren, die spindelförmigen Bindegewebszellen schwellen und wachsen aus und scheinen durch ihre Ausläufer mit den neugebildeten Zellen der Adventitien in Zusammenhang zu treten. Vom obersten Gefässbezirke schreiten nun die Wucherung und Sklerosirung den Gefässen entlang durch die eigentliche Cutis auf das tiefere Gefässnetz fort und breiten sich endlich von dem perivasculären auf das intervasculäre Bindegewebe, auf das eigentliche Cutisgewebe aus. Was nun die gleichzeitigen Vorgänge in der Epidermis betrifft, so gerathen die Epithelzapfen, welche senkrecht oberhalb der ersten sklerotischen Gefässstränge sich befinden, ebenfalls in Wucherung, werden dicker und länger, drücken die zwischen ihnen befindlichen Papillen zusammen und schieben sich dann als unregelmässig geformte Epithelstränge und Kolben in der Tiefe gegen das sklerotische Bindegewebe vor. Wird jedoch die Wucherung des adventitiellen Bindegewebes um das obere, subepitheliale Gefässnetz mächtiger, so überwindet nun das Bindegewebe seinerseits den Andrang des benachbarten Epithels. Es breitet sich in Form dickkolbiger oder vielfach verzweigter Papillen von Neuem zwischen den gewucherten Epithelzapfen aus; die vorher nach unten convexen Linien der Epithelzapfen verwandeln sich in concave, diese selbst in schlanke Säulen, welche sich oberhalb des Bindegewebes zur Bildung einer normal verhornenden Stachelzellenschicht vermittelst regelmässiger Bogenstücke arcadenartig verbinden. Von den Spitzen der andringenden Bindegewebspapillen wandern junge Granulationszellen in die benachbarten Cylinder- und Stachelschichten ein und werden mit den Stachelzellen in die Höhe geschoben und be-

ginnen auch hier zu wuchern und Nester zu bilden. Durch den Andrang dieser Wucherung werden die Epithelzapfen aus einander getrieben, indem sie sich in ein Fachwerk zur Aufnahme der jungen Bindegewebszellen umwandeln. Auf diese Weise erklärt sich das bei älteren Sklerosen sehr häufige Vorkommen von Epithelmassen in bedeutender Tiefe unterhalb der normalen Grenze der Epidermis. Auf der Acme des Processes, wo das Bindegewebe aufs äusserste sklerosirt und mit Granulationszellen dicht infiltrirt ist, wird die hypertrophische Epidermis durch den Andrang der letzteren vollständig zerworfen und umgreift nun ihrerseits die Herde wuchernder Bindegewebszellen wie mit hornigen Klammern.

In den Gefässen schreitet nach Auspitz und Unna im weiteren Verlaufe des Processes die Wucherung des Bindegewebes von aussen nach innen immer weiter fort, erreicht aber in den Venen früher die Intima als in den Arterien, an welchen letzteren die Media längere Zeit dem Eindringen der Wucherung einen Damm entgegensetzt. Die Muscularis wird dicker, indem ihre Bündel durch runde und spindelförmige Bindegewebszellen aus einander gedrängt werden. Endlich verbreitert sich auch die Intima, wird streifig, mit eingelagerten Kernen zwischen den Streifen, insbesondere in der an das Endothel grenzenden Partie. Von der Intima aus ragen gegen das Lumen grosse, spindel- und birnförmige, mit ihren spitzen Ausläufern mit dem Bindegewebe der Intima in Verbindung stehende, mit Kernen versehene Endothelzellen und springen zugleich mit der gewucherten Intima in das Lumen des Gefässes vor, welches dadurch verengt erscheint. In noch weiter vorgeschrittenen Fällen sind Muscularis und Intima in eine gleichmässig gestreifte, bindegewebige, keine elastischen Netze zeigende Lamelle verwandelt und haben das Ansehen einer trüben, verquollenen, nur leicht gekörnten membranösen Ausbreitung angenommen. Die Wucherung in das Gefässlumen kann in allerdings nicht sehr häufigen Fällen sogar zu dessen Obliteration führen. Die Endothelzellen sind dann geschrumpft und ist die Adventitia in ein dichtes faseriges Gewebe mit concentrischer Schichtung der Fasern um das Gefäss verwandelt, in welchem Gewebe bei grösseren Gefässen die Contouren von Vasa vasorum sichtbar werden.

An den Lymphgefässen hingegen bleiben die Lumina klaffend und es entsteht nur eine mässige Verdickung der Wandungen. Auch bei dem sogenannten dorsalen Lymphstrange des Penis handelt es sich keineswegs in erster Linie um eine Erkrankung der Lymphgefässwand selbst, sondern um eine von der Sklerose ausgehende Indurirung des Bindegewebes, in welches die Gefässe auf dem Rücken des Penis eingebettet sind, eine Indurirung, welche nach der Analogie mit der Sklerose von den Blutgefässadventitien ausgehen mag und darum dem Verlaufe des Dorsalstranges des Penis folgt.

Die Rückbildung des ganzen Processes geschieht in der Weise, dass die Zelleninfiltration nach und nach einer Neubildung faserigen Bindegewebes Platz macht, welches den Typus normalen, nur dicht angeordneten Bindegewebes trägt — sogenanntes Narbengewebe.

Nach Auspitz und Unna hängt somit die Form der Sklerose von der präexistenten Vertheilung der Blutgefässe in der Haut, die Grösse derselben von der Ausdehnung der Hypertrophie des fibrillären Bindegewebes ab, in welches die sklerotischen Gefässe eingebettet sind und sind die Derbheit und Härte

des Knotens proportional der Stärke der Hypertrophie aller Bestandtheile der Haut und auch dem Drucke, unter dem hypertrophische Epidermis und hypertrophisches Bindegewebe sich gegenseitig zerklüften und durchdringen.

Als besonders bemerkenswerth wollen wir aus der Arbeit von Auspitz und Unna[1]) folgenden Passus hervorheben. „Wenn mithin, um Alles zusammenzufassen, die Anfänge beider Schankerarten mikroskopisch kaum zu trennen sind, so treten doch charakteristische gewebliche Verschiedenheiten an der Initialsklerose einerseits, am weichen Schanker anderseits schon früher auf, ehe die klinische Differentialdiagnose mit Sicherheit gestellt werden kann und in klinisch genügender Ausbildung liefern beide Processe scharf gezeichnete und topographisch mit seltener Regelmässigkeit ausgeführte Bilder, die nicht mit einander verwechselt werden können." Trotz der oben erwähnten vortrefflichen Arbeiten von Biesiadecki, Auspitz und Unna, Caspary und Anderen, kann die Histologie des syphilitischen Primäraffectes und des weichen Schankers noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden.

Sitz und Form der Hunter'schen Induration.

Es gibt keinen Punkt der allgemeinen Bedeckung eines syphilisfreien Individuums, wo nicht die Hunter'sche Induration entstehen könnte; so wie keine Stelle eine Immunität dagegen besitzt, so besitzt auch keine ein besonderes Privilegium, sie hervorzubringen; sie entsteht überall, wo das Syphilis-Virus auf eine verletzte, excoriirte oder verdünnte Epidermis gelangt.

Wir besitzen Abbildungen von syphilitischen Initialsklerosen, welche an der Wangenhaut, am Kinne und an den Fingerspitzen sassen; auf der Schleimhaut tritt die Sklerose im Allgemeinen minder deutlich und zuweilen ganz unkenntlich auf. Daher kommt es, dass an den weiblichen Genitalien, wo die Infection doch naturgemäss am häufigsten im Vestibulum stattfindet, dessen ungeachtet auf der Schleimhaut des Vorhofes und der Vagina höchst selten eine Sklerose zu entdecken ist, wohl aber sehr häufig am Saume der grossen und kleinen Schamlefzen. Bei Infectionen, welche an den Mundlippen erfolgen, reicht die Sklerose gewöhnlich bis zur Grenze des Lippenrothes, in die Schleimhaut der Lippen reicht sie nur selten hinein. Im Scheidenschlauche ist die syphilitische Sklerose kaum aufzufinden, deutlicher entwickelt sie sich dagegen an der Vaginalportion der Gebärmutter.

Ebenso verhalten sich die anderen der Aussenwelt zugekehrten Theile der Schleimhaut gegen das Syphilis-Virus.

Es können Hunter'sche Indurationen an der Conjunctiva des Auges, an der Schleimhaut der Nasenöffnung durch Uebertragung mittelst der Finger und Fingernägel bedingt werden. Sehr häufig entstehen Indurationen an der Zungenspitze durch sogenannte Seraphinenküsse oder durch thierischen Missbrauch der Zunge, den näher zu bezeichnen sich unsere Muttersprache sträubt (Cunnilingus). Die Sklerose entsteht an den Mundlippen beider Geschlechter aus ähnlichen geschlechtlichen Verirrungen, sowie durch Küsse oder durch Uebertragung mittelst

[1]) l. c. S. 187.

Trink- und Essgeräthen, mittelst Tabakröhren etc., an den Brustwarzen durch die Säugung syphilitischer Neugeborener. Nicht selten sitzt die Induration an den Fingern. Am allerhäufigsten kommt jedoch die Hunter'sche Induration an den Genitalien beider Geschlechter vor, und zwar beim Manne am häufigsten am inneren Blatte der Vorhaut und in der Fossa coronaria, beim Weibe zumeist an den Schamlefzen.

Was die Form der Induration betrifft, so ist dieselbe, je nach Beschaffenheit der inficirten Hautstelle und je nachdem das Syphilis-Virus mehr oder weniger tief eingebracht worden, eine andere, und tritt dieselbe mehr oder minder ausgeprägt zu Tage. Je tiefer das Syphilis-Virus eindrang, desto ausgeprägter ist die Induration (z. B. wenn das Syphilis-Virus auf ein Schanker- oder ein anderes Geschwür gebracht wurde); je spongiöser die Textur der inficirten Stelle, desto diffuser wird dieselbe.

Ist das Syphilis-Virus tiefer in das Cutisgewebe eingedrungen, so bilden die hier in Folge der proliferen Zellenbildung sich anhäufenden Zellen einen Knoten in Gestalt einer Kugel oder Halbkugel (Ch. Bell), einer ganzen oder gespaltenen Erbse, und das Ganze zeigt die Härte eines Fibroids. Hat die Infection nur die Erzeugungsstätte des Epidermidalblattes betroffen und stellt die Verletzung eine ausgedehnte Erosion oder Excoriation dar, so besteht die Gewebsinduration in einer dünnen Platte von der Härte und Resistenz eines Chondroids. Versucht man, eine solche Platte in einer Falte aufzuheben, so theilt sich den betreffenden Fingern die Empfindung mit, als wäre an der betreffenden Stelle eine Pergamentplatte eingebettet, daher Ricord diese Form „Chancre parcheminé“ nennt.

Diese letztere Form kommt beinahe ausschliesslich am inneren Blatte des Präputium vor und hat überdies noch die Eigenthümlichkeit, dass ihre Exulcerationsperiode nur kurze Zeit dauert und überraschend schnell der Benarbung zueilt. Die weitaus grösste Zahl der als indurirende oberflächliche Schanker hingestellten Genitalaffectionen sind von Hause aus Hunter'sche Indurationen. Nicht selten wird das phimotische Präputium in einen starren Trichter von knorpelartiger Consistenz umgewandelt.

Das Syphilis-Virus kann auch in einem oder mehreren Talgfollikeln der Haut haften, namentlich wenn dieselben durch seborrhagische Erkrankung ihres sie auskleidenden Epithels verlustig wurden. Ist dies der Fall, so nimmt die im Follikel sich bildende Induration die Form eines aufrechtstehenden Cylinders an. Werden jedoch mehrere der neben einander gelegenen Schmerbälge inficirt, wie dies nicht selten bei den in der Fossa coronaria der Eichel gelegenen geschieht, so bildet sich aus dem Zusammenflusse aller Indurationen der erkrankten Follikel ein harter Wulst, der kranzförmig die Eichel umgibt. Sind die beiden Lippen des Ostium cutaneum der männlichen Harnröhre der Sitz der syphilitischen Infection, so wird die äussere Harnröhrenmündung in eine starre, klaffende, knorpelig anzufühlende trichterförmige Mündung umgewandelt.

Bei vorhandener angeborener Vorhautenge entstehen gewöhnlich beim Beischlafe Einrisse am Saume des Präputium, welche das Syphilis-Virus aufnehmen und deshalb oft induriren. Da das indurirte Gewebe keine Dehnbarkeit besitzt, so steigern solche Indurationen, welche die Vorhautmündung in einen harten Ring umwandeln, die Vor-

hautenge zur vollkommenen Phimose, welche letztere nur mit der Resorption der Indurationen behoben wird. Die Hunter'sche Induration an der Vaginalportion des Uterus kann nur mittelst des Mutterspiegels constatirt werden. Die indurirte Vaginalportion schmiegt sich nämlich nicht wie die normale in die Spiegelmündung, sondern sie schnellt vermöge der Elasticität der Hunter'schen Gewebsinduration in die Mündung des Spiegels hinein. Streift der Spiegel über die cartilaginösstarre Vaginalportion oder übt man mittelst eines durch den Spiegel eingeführten Holzstäbchens einen Druck auf die Vaginalportion aus, so erblasst sehr leicht die gedrückte Stelle und wird das in die Vaginalportion abgelagerte fibroplastische Gewebe als durchscheinende, perlmutterweisse Masse sichtbar.

Wird die auf der allgemeinen Bedeckung sitzende Sklerose sich selbst überlassen, so schuppt sie sich unter wiederholter Hyperämirung fortwährend ab. Der jeweilig neu erzeugte Epidermalüberzug der Induration zeigt eine eigenthümlich glänzende, ins Dunkelbraune ziehende Röthung. Nicht selten zerfällt der Knoten an seiner Oberfläche nach längerer Abschuppung. Tritt dies in Folge eintretender peripherer Nekrose nach vorausgegangenem Beischlafe auf, so wähnt der betreffende Kranke sich neuerdings inficirt zu haben, und legt der unkundige Arzt eben dieser vermeintlichen neuen, letzten Infection alle bald darauf zum Ausbruche kommenden Erscheinungen der Lues universalis zur Last.

Mit dem Auftreten des Eruptionsfiebers und des Hauptsyphilides verkleinert sich gewöhnlich die Induration sehr rasch oder schwindet vollends mit Zurücklassung einer braunrothen oder kupferbraunen Pigmentirung, welche in prognostischer Beziehung für den Kenner von nicht minderer Bedeutung ist als die Induration selbst. So lange derartige Pigmentirungen nicht vollkommen resorbirt sind, ist die syphilitische Diathese nicht behoben, wenn auch alle übrigen durch die Syphilis an der Haut und Schleimhaut bedingten Erscheinungen geschwunden sind oder noch gar nicht zum Vorschein kamen, weil die Induration gleich von ihrem Beginne an mercuriell behandelt wurde. Mercurialien üben unleugbar einen mächtigen Einfluss auf die Resorption der in Rede stehenden specifischen Gewebsinduration, obwohl anderseits zugestanden werden muss, dass zuweilen während der mercuriellen Behandlung ebenso wie ohne diese die schon mehr oder weniger geschwundene Induration sich wieder zu ihrem früheren Umfange heranbildet, gleichsam sich wieder aus ihrem Grabe erhebt, wieder aufbricht und sich wieder schliesst, ein Vorgang, den man als Repullulation der Hunter'schen Induration bezeichnen kann. Dieser Process ist nicht nur von hoher prognostischer Bedeutung, weil er ein Beweis der Hartnäckigkeit der Erkrankung und der Vorbote einer baldigen Eruption eines Syphilides ist, sondern er bildet zugleich einen der Hauptbeweise für die Dualität des Schanker- und des Syphilis-Virus. Mit der Benarbung des weichen Schankers schliesst sich das Grab des Schankers für immerdar, mit dem Keimen der Granulationen und dem Beginne der Benarbung hat der Schanker für immer aufgehört, das zu sein, was er war, er ist kein giftiges Geschwür mehr, während die Induration, gleichsam ein provisorischer Friede, ein Waffenstillstand ist, der in seinen Stipulationen ein ganzes Heer von Verwickelungen und Leiden in sichere Aussicht stellt.

Combinirte Wirkung des Syphilisgiftes mit der des Schanker-Virus.

So wie dasselbe Individuum an zwei verschiedenen Stellen des Körpers zur selben Zeit oder nach einander an den Geschlechtstheilen mit einem weichen Schanker und an den Mundlippen von einem constitutionellen Geschwüre inficirt werden kann, ebensogut können auf einem und demselben Punkte beide Giftpotenzen, die des Schankers und der constitutionellen Syphilis, zu gleicher Zeit oder nach einander eingepflanzt werden.

In einem solchen Falle können beide Contagien in loco ihre Wirkung entfalten.

Das Schanker-Virus, welches, wie wir wissen, schon nach wenigen Stunden seiner Insertion seine deletäre Wirkung entfaltet, wird auch in diesem Falle sehr bald Pustelbildung und Ulceration einleiten, ohne die zu gleicher Zeit stattgefundene Syphilisinfection zu alteriren; es wird sich daher an der Infectionsstelle zuerst ein Schankergeschwür bilden, welches bis zum Momente, als das aufgenommene und langsamer wirkende Syphilisgift, seine Wirkung, seinen Einfluss geltend macht, weich bleiben, aber dann allmälig sklerosiren wird.

Um die Thatsache zu erklären, wie es komme, dass in vielen Fällen eine Sklerose aus einem Schankergeschwüre hervorgeht, welches früher mit allen von der exclusiv dualistischen Schule aufgestellten diagnostischen Merkmalen eines weichen Schankers ausgestattet war, und wie es komme, dass auch derartige Sklerosen Syphilis im Gefolge haben, sahen die Anhänger der Lyoner Schule sich genöthigt, nebst dem weichen und harten Schanker noch eine dritte Schankerspecies, einen gemischten Schanker (chancre mixte) nämlich anzunehmen.

Dieser gemischte Schanker sollte durch die Auflagerung von Eiter aus dem Geschwüre der einen Art auf Eiter aus dem Geschwüre der anderen Art während des Beischlafes, oder auch künstlich durch Vermischung der Secrete von Geschwüren harten und weichen Charakters entstehen.

Wird nun dieses gemischte Fluidum eingeimpft, so entstehe nach dieser Anschauung der chancre mixte, welcher beide schankröse Gifte absondere und sowohl die eine als die andere Schankerform auf ein anderes Individuum übertragen könne.

Während einzelne Dualisten das verschiedene Impfergebniss einzelner Geschwüre mittelst des chancre mixte erklären wollten, geben die Unicisten (Langlebert) folgende Erklärung dieser Thatsache, welche sich in vier Sätzen zusammenfassen lässt.

Langlebert suchte die Thatsache, dass mit dem Geschwürssecrete sklerosirter Geschwüre nicht in allen Fällen an dem Besitzer Impferfolge erzielt werden, folgenderweise zu erklären:

1) Wenn man einen inficirenden Schanker (Sklerose), welcher nur ein seröses Fluidum erzeugte, durch Irritation zur Absonderung von Eiter veranlasst, so wird das bis dahin auf den Träger des Schankers nicht überimpfbare Secret impfbar und erzeugt bei ihm ein Geschwür (Schanker im unicistischen Sinne), welches demjenigen vollkommen ähnlich ist, der an gesunden und syphilitischen Individuen durch Einimpfung von Eiter eines weichen Schankers entstehe.

2) Das nicht absorbirbare Eiterkügelchen kann nur einen örtlichen

Erkrankungsprocess herbeirufen, die seröse Flüssigkeit hingegen ist im hohen Grade absorbirbar. Man wird demnach, wenn man von demselben syphilitischen Geschwüre abimpft, je nachdem man ihm Eiter oder Serum entlehnt, entweder ein örtliches Geschwür oder eine allgemeine Krankheit, die Syphilis, an dem damit geimpften Individuum erhalten.

3) Hat man nur die seröse Flüssigkeit allein eingeimpft, so entwickelt sich an der Impfstelle eine papulöse mehr oder weniger ulceröse Erosion. Wurden Serum und Eiter an derselben Stelle eingeimpft, so entsteht ein einfacher Schanker, welcher später indurirt und dann den Hunter'schen Schanker oder Rollet's gemischten Schanker darstellt.

4) Schlagend sei die Aehnlichkeit des Schanker-Virus mit der der Vaccine. In der Vaccineefflorescenz sucht man, wenn man guten zuverlässig schützenden Impfstoff haben will, die Lymphe. Ist aber einmal in der weiter entwickelten Pocke Eiter gebildet worden, so gibt die Impfung eine unächte Vaccine, d. h. eine örtliche nicht schützende Pustel.

Gegen diese Erklärungsweise macht Diday die sehr richtige Bemerkung, dass man bei dieser Theorie an den Träger des syphilitischen Geschwüres ganz vergessen habe. Warum soll denn der Kranke selbst, welcher mit einem, die beiden Fluida secernirenden Geschwüre behaftet ist, von denen das eine jedes Individuum inficiren kann, es nicht ebenfalls absorbiren? Wir glauben folgende Anschauung vertreten zu können.

Das Schanker-Virus und das Syphilis-Virus alteriren sich, wenn sie gemeinschaftlich oder jedes für sich an einer und derselben Stelle dem Organismus einverleibt werden, nicht. Es entwickelt sich das Schankergeschwür und es entsteht die Induration, und zwar: Werden beide Gifte zu gleicher Zeit an demselben Punkte eingebracht, so wird der Schanker bereits weit vorgeschritten sein, bevor sich die Induration bemerkbar macht. Gewöhnlich wird letzteres am 18.—20. Tage der Existenz des Schankers der Fall sein. Wurde das Syphilis-Virus mehrere Tage vor dem Schanker-Virus an derselben Stelle aufgenommen, so tritt die Induration in den ersten Tagen des Bestandes des Schankers zu Tage. Werden die Gifte an zwei sich nahe liegenden Punkten zu verschiedener Zeit eingebracht, so entsteht die Induration früher oder später neben dem Schankergeschwüre.

Wenn auf syphilitisch indurirter Basis oder auf einem syphilitischen Hautknoten ein Schanker inoculirt wird, so zeigt derselbe hier alle Modificationen, die er auf normalem Haut- und Schleimhautgewebe anzunehmen pflegt. Es kann nämlich auf dem Knoten ebensogut ein oberflächlicher als auch ein tiefgreifender, d. h. phagedänischer Schanker entstehen. Im letzteren Falle kann die Induration, wenn sie zur Zeit, als die Schankerinfection stattfand, schon mehrere Wochen bestanden oder gar schon überhäutet war, mehr oder weniger dem Phagedänismus zum Opfer fallen, so dass das Schankergeschwür von dem ausgehöhlten indurirten Gewebe gleichsam wie von einer harten Schale umgeben wird. Findet jedoch die Schankerinfection noch auf recenter, nicht abgeschlossener, noch in der Entwickelung begriffener Induration statt, so wird wohl die dem phagedänischen Schanker zunächst anliegende Textur ein Raub der Phagedän, aber die Induration breitet sich peripherisch in der angrenzenden, schankerfreien Textur aus. In beiden Fällen geht die Benarbung des Schankers auf höchst langsamem Wege von statten, was unserer Ansicht nach darin liegt, dass der Schanker, wenn er auf

normalem Hautgewebe sitzt, zum Theil durch Hauteinziehung heilt; hier aber, wo er von indurirtem Hautgewebe umgeben ist, kann so lange von Hauteinziehung keine Rede sein, als bis das an Ort und Stelle abgelagerte fibroplastische Gewebe resorbirt ist, was gewöhnlich nur durch eine allgemeine antisyphilitische Behandlung zuweilen rasch bewerkstelligt werden kann. Wird keine universelle Behandlung eingeleitet und das Geschwür blos topisch behandelt, so vernarbt wohl auch endlich das complicirte Schankergeschwür, aber auf dem Wege der Neubildung, indem sich Bindegewebsfibrillen bilden und den Geschwürsverschluss herbeiführen, während der Rest der ursprünglichen Induration die nunmehrige Narbe wallförmig in Form eines harten, häufig desquamirenden Ringes umgibt (ringförmige Induration).

Impfbarkeit des sklerosirten syphilitischen Initialgeschwüres.

Durch die Vertreter der Lyoner Schule wurde seiner Zeit eine irrige, diagnostische Anschauung in die Welt gesetzt [1]), nach welcher das einfache venerische Geschwür (weiche Schanker) von dem initialen Syphilisgeschwüre durch eine gelungene Impfung unterschieden werden könne, da die Impfung mit dem Secrete des syphilitischen Initialaffectes an dem Syphilitischen selbst nicht gelänge.

Durch die von Anderen und uns selbst vorgenommenen Impfversuche sind wir berechtigt, heutzutage diese Behauptung entschieden zurückzuweisen.

Im Gegentheile gilt uns die Autoinoculation syphilitischer Infectionsherde als eine durch klinische Beobachtung und Impfversuche, insbesondere bei eiternden Sklerosen, sowie bei exulcerirenden Papeln sicher gestellte Thatsache, welche therapeutisch insofern berücksichtigt werden muss, als man eiternde Sklerosen und syphilitische Papeln sorgfältig zu isoliren trachte, damit nicht Abklatschungen bedingt werden. Wir sind heutzutage nicht nur berechtigt zu sagen, dass Impfungen von syphilitischen Eiterherden an dem Besitzer mit Erfolg vorgenommen werden können, es lehrt sogar die Erfahrung, dass an Syphilitischen jede mit beliebigem Eiter vorgenommene Impfung viel rascher und häufiger Pustel- und Geschwürsbildung erzeugt, als wie an Nichtsyphilitischen.

Die von Pick an v. Hebra's Abtheilung vorgenommenen Impfversuche mit Eiter von Pemphigus, Acne, Scabies und Lupus vulgaris waren sehr lehrreich. Drei Ueberimpfungen des Eiters von Scabiespusteln auf Syphilitische erzeugten sofort Pusteln, aus welchen sich in viele Generationen verimpfbare Geschwüre entwickelten.

Aehnliche Versuche, welche durch Anregung Pick's von Reder und Kraus vorgenommen wurden, ergaben in einem Falle durch Ueberimpfung von Scabieseiter auf einen Kranken mit papulösem Syphilide binnen 3 Tagen ebenfalls in Generationen verimpfbare Geschwüre. Pick glaubt aus diesen Versuchen folgern zu können, dass die Entstehung des einfachen Schankers unter gewissen Umständen nicht von der Impfquelle, sondern von der syphilitischen Beschaffenheit des Impfbodens abhängig sein müsse.

---

[1]) Siehe: „die Schankerlehre“.

Ricord behauptete seiner Zeit, dass in der grösseren Zahl der Fälle die mit dem Eiter der Hunter'schen Induration vorgenommenen Inoculationen an Syphilitischen, somit auch an den Besitzern derartiger Geschwüre, ihm kein Resultat gegeben haben. Gewöhnlich, sagt er, erzeugen solche Inoculationen keine andere Localerscheinung, als eine geringe Entzündung, entspringend theils aus der kleinen Verwundung durch die Lanzette, theils aus der Einführung eines reizenden Stoffes in die Epidermis. Höchstens wäre diese Entzündung mit falschen, bald verkümmernden Pusteln begleitet. Wenn aber, sagt er weiter, durch Uebertragung des von einem Hunter'schen Geschwüre (inficirender Schanker nach Ricord) entlehnten Eiters auf eine andere Hautstelle des Besitzers der Hunter'schen Induration wirklich ein Geschwür hervorgerufen werde, so gleiche dieses immer wenigstens in seinen äusseren Charakteren dem (weichen) Schanker. Wird aber von diesem nur seinen äusseren Charakteren nach, also nur scheinbaren (weichen) Schanker oder vom sichtlich Hunter'schen Geschwüre an einem ganz gesunden Individuum inoculirt, so entsteht immer wieder, wenn die Impfung haftet, ein Hunter'sches Geschwür, während der Eiter eines in der Zerstörungsperiode stehenden (weichen) Schankers nicht nur beim Eigenthümer desselben, sondern auch bei jedem anderen Individuum immer nur (weichen) Schanker erzeugen soll. Daraus, dass das Hunter'sche Geschwür an seinem Besitzer als an einem bereits constitutionell syphilitischen Individuum niemals, am gesunden aber immer ein Hunter'sches Geschwür hervorrufe, leitete Ricord und dessen Schüler Clerc nachstehende für die Syphilidologie höchst bedeutungsvolle Theoreme auf.

Clerc betrachtete nämlich das durch den Eiter eines Hunter'schen Geschwüres an dem Besitzer desselben oder an einem constitutionell syphilitischen Individuum erzeugte Geschwür als ein degenerirtes oder wie Ricord bildlich sagt, als ein Bastardproduct der bereits bestehenden syphilitischen Diathese und des Hunter'schen Geschwüres; eine Degeneration, die dadurch zu Stande komme, weil der betreffende Organismus vom syphilitischen Gifte bereits durchseucht sei, und hat daher Clerc derartige aus der Inoculation von einem Hunter'schen Geschwüre auf ein constitutionell syphilitisches Individuum hervorgegangene Geschwüre mit Hinweisung auf das analoge Verhältniss der Vaccine zur Variola, der falschen Pocke und der Varioloide, mit dem Namen der „Chancroide" belegt.

Im Einklange mit dieser Theorie stellt Ricord nachstehende Axiome von bedeutender Tragweite auf, welche wie folgt lauten: Das Hunter'sche Geschwür kommt nur einmal im Leben vor, d. h. Einer, der syphilitisch war oder ist, oder was dasselbe ist, der ein Hunter'sches Geschwür gehabt hat, kann sich wieder anstecken, kann wieder einen Schanker bekommen, aber niemals ein Hunter'sches Geschwür. (S. Einmaligkeit der syphilit. Infection.)

Die syphilitische Initialsklerose kömmt wohl in der Regel an demselben Individuum nur vereinzelt vor; es können aber auch, wenn die Infection in demselben Momente an mehreren Punkten stattgefunden hat, an allen diesen Stellen Sklerosen entstehen.

Bedeutung, Dauer, Verlauf, Sitz, Differentialdiagnose der syphilitischen Initialsklerose.

Die deutlich ausgeprägte syphilitische Initialsklerose ist in diagnostischer und prognostischer Beziehung von hochwichtiger Bedeutung, weil mit dem Momente des Entstehens derselben in dem betreffenden Affecte die beginnende Syphilis erkannt wird. So lange die Induration besteht, befindet sich der Kranke unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese und nur dann, wenn nebst den consecutiven Erscheinungen die Initialsklerose vollkommen geschwunden ist, hat dieselbe ihre vorerwähnte Bedeutung verloren. Wir sahen noch keine Induration vor Ablauf von 90 Tagen vollkommen schwinden, selbst dann nicht, wenn auch der Kranke gleich mit dem Beginne der Sklerose mercuriell behandelt wurde. Sehr häufig erhält sie sich 8—9 Monate und darüber. Ihre Involution findet auf dem Wege der fettigen Metamorphose durch Resorption oder auf dem Wege des Zerfalles und der Vereiterung statt. Wenn die Resorption eintritt, macht sie sich dadurch bemerkbar, dass am höchsten Punkte der sklerosirten Stelle eine tellerförmige Vertiefung (Atrophisirung) entsteht. Ricord will 30 Jahre nach stattgehabter Infection den Infectionsherd an einem Knoten, der ganz deutlich fühlbar war, erkannt haben, und sollen ihm Puche und Cullerier Fälle von ähnlicher Dauer mitgetheilt haben.

Wir unsererseits bezweifeln eine so lange Persistenz umsomehr, als Ricord selbst sagt, dass die Induration je älter sie wird, desto mehr an ihrem histogenetischen Charakter einbüsse, und dass es in solchen Fällen kaum möglich sei, zu entscheiden, ob der Knoten, den man fühlt, die specifische Induration sei, oder ein gewönhlicher Narbenknoten; und an einer anderen Stelle sagt Ricord, dass der Specifität einer Induration, welche einer mercuriellen Behandlung mehrere Monate Widerstand leistete, zu misstrauen sei. Unserer Erfahrung gemäss müssen wir jedoch in Beziehung der Sklerose eine Thatsache hervorheben, die durch vielfältige klinische Beobachtungen erhärtet ist. Es ereignet sich nämlich nicht selten, dass die ursprüngliche Sklerose bis auf ein Minimum schwindet und sich nach kürzerer oder längerer Zeit wieder neuerdings erhebt (chancre redux). Wir finden in diesem Wiederauftauchen der schon geschwundenen Sklerose eine Analogie mit der Repullulation des Narben-Keloids.

Ebenso wie das Keloid besitzt auch die syphilitische Initialsklerose eine hochgradige Repullulationsfähigkeit. Nicht selten geschieht es, dass nach bereits eingetretener Benarbung neuerdings ein Zerfall entsteht; dieser wird nach Fournier durch die allzustark entwickelte Induration begünstigt, aber nicht in allen Fällen bedingt, denn die postcicatricielle Exulceration kommt auch bei sehr schwach ausgeprägter, sogenannter pergamentartiger Induration vor. Diese consecutive Exulceration kann sowohl im Centrum des Knotens, als auch excentrisch an der Oberfläche desselben beginnen, kann oberflächlich bleiben, oder in die Tiefe greifen; sie kann an mehreren Punkten zugleich entstehen, rapid und tief um sich greifen, so dass sie der Phagedän gleicht, einer Phagedän, wodurch der Knoten gleichsam sich selbst verzehrt, ohne die Umgebung anzugreifen. Derartige Phagedän erlischt um so leichter, wenn die Geschwüre nicht durch Reizmittel oder Aetzungen behelligt werden. Die Sklerose erleidet zuweilen, wenn auch selten, eine grosse eigenthümliche

Erweichung; es verflüssigt sich nämlich der Knoten in seinem Centrum und es entleert sich allmälig durch eine oder mehrere an der Oberfläche des Knotens entstandene Oeffnungen eine gelbliche, eiterähnliche oder jauchige Flüssigkeit, wie aus einem Abscesse; die übrig bleibenden, harten Wandungen dieses in der Induration entstandenen Abscesses werden auf dem gewöhnlichen Wege der Resorption erweicht.

Nebst dem können wir auch die von Fournier seiner Zeit gemachten Beobachtungen bestätigen, dass nicht selten neben der ursprünglich sklerosirten Stelle ohne neue Infection in der nächsten Nachbarschaft derselben eine neue Sklerose entstehe („induration accessoire“ oder „de voisinage“ oder satellites de l'induration chancreuse“).

Da die syphilitische Sklerose die örtliche Manifestation der syphilitischen Infection darstellt, so ist einleuchtend, dass an denjenigen Stellen, wo am häufigsten derartige Infectionen stattfinden, auch die meisten Sklerosirungen beobachtet werden müssen.

Bei dem Manne kommen naturgemäss derartige Sklerosen zumeist am Praeputium, an der Glans und längs der Bedeckung des Membrum virile vor. Bei angeborener Phimosis, bei welcher sehr häufig während des geschlechtlichen Verkehres Einrisse an der Mündung des Praeputium entstehen, werden auch die häufigsten Sklerosen an diesem Theile der Vorhaut auftreten. Ebenso häufig sklerosirt das Frenulum. Bei dem Weibe werden die Sklerosen deshalb minder oft und minder deutlich ausgeprägt aufgefunden, weil in den meisten Fällen bei dem Weibe die Infectionen auf der Schleimhaut des Vestibulum und im Introitus vaginae stattfinden und auf der Schleimhaut die Sklerosen minder deutlich entwickelt sind, als auf der allgemeinen Bedeckung. Daher wurden auch von den Gegnern der Dualitätslehre die syphilitischen Infectionsherde des Weibes als Beweis ihrer Ansicht hingestellt, dass die Sklerose nicht die nothwendige Folge der syphilitischen Infection sei. Sehr deutlich beobachtet man die syphilitische Initialsklerose bei dem Weibe in denjenigen Fällen, wo die Infection an den grossen oder kleinen Labien, an der oberen und unteren Commissur oder am Praeputium der Clitoris stattgefunden hat. In wenigen Fällen konnten wir mittelst des Speculum und eines durch dasselbe eingeführten Holzstäbchens die Sklerosirung der Vaginalportion des Uterus nachweisen. Wiederholte Fälle haben uns gelehrt, dass die so lange von Ricord aufrecht erhaltene Behauptung der Immunität des Schädels gegen den weichen Schanker nicht richtig sei, eine Behauptung, die von Rollet schon im Jahre 1857 und später von Hübbenet durch directe Versuche widerlegt wurde. Wohl müssen wir aber zugeben, dass syphilitische Sklerosen unverhältnissmässig oft an den Mundlippen zur Beobachtung kommen, was nicht befremden wird, wenn man bedenkt, dass die Infectionen an den Mundlippen nicht, wie man sonst anzunehmen pflegte, nur durch den Contact der Mundlippen mit den inficirten Genitalien, sondern durch das Küssen eines Individuums, welches an den Lippen oder der Zunge mit syphilitischen Affecten behaftet ist, entstehen. Wir behandelten übrigens Kranke auf unserer Klinik, die ihre Initialsklerose an einem ungewöhnlichen Orte hatten, wie z. B. an der Wange, im Kinngrübchen, an den Fingerspitzen.

Einzelne Aerzte (Marston) glauben, dass je grösser die Induration, desto häufiger und von längerer Dauer die consecutiven Symptome

sind; je länger die Sklerose dauere, desto grösser sei ihr Einfluss auf den Organismus. Sie folgern daher, dass, wenn auch der Mercur die Syphilis nicht heile, so möge er doch, da er das Wachsthum der Induration modificire und verzögere, auch die secundären Erscheinungen durch Aufhalten des Wachsthumes der Induration in gleicher Weise mildern.

Der englische Arzt Samuel Lane glaubt ebenfalls an eine Beziehung zwischen der Wirksamkeit der Induration und der secundären Symptome; die erfahrungsreichen englischen Aerzte Paget und Hutchinson sind derselben Meinung.

Was die Differentialdiagnose betrifft, so können syphilitische Initialsklerosen sehr leicht mit dem Epitheliom verwechselt werden, und befand sich vor Jahren ein 74 Jahre altes Weib auf unserer Weiberklinik, welches an der oberen Vulvar-Commissur ein ausgebreitetes, im Zerfalle befindliches Epitheliom besass, welches sich nach unten hin über einen grossen Theil der grossen Labien erstreckte. In ähnlichen Fällen gibt wohl vor Allem die mikroskopische Untersuchung Aufschluss über das Wesen der krankhaften Veränderung; aber auch der geübte Kliniker wird aus dem fortwährenden Zerfalle des carcinomatösen Infiltrates, sowie aus dem Umstande, dass die im Zerfalle begriffene Hautstelle niemals jene rosenrothe, sammtartige Geschwürfläche darbietet, welche wir bei zerfallender Sklerose zu beobachten so oft Gelegenheit haben, die syphilitische Induration ausschliessen können. Auch weiche Schankergeschwüre, welche an der Umschlagstelle des inneren Blattes der Vorhaut, also in der Nähe des Sulcus coronae glandis oder in demselben selbst sitzen, pflegen eine solche Derbheit der Textur zu bedingen, dass nur der an klinischer Erfahrung reiche Arzt einer Täuschung entgehen wird, weil er eben weiss, dass jede Erosion und Exulceration an benannter Stelle der unterliegenden Textur eine derartige derbe Consistenz und elastische Resistenz verleiht, wie wir solche nur bei ausgebildeten Sklerosen zu finden gewohnt sind. Das Fehlen von begleitenden indolenten Drüsenanschwellungen in der Nachbarschaft, sowie der Umstand, dass diese entzündliche Induration allmälig spontan schwindet, wird dem Arzte einen Fingerzeig abgeben, dass er es nicht mit einer wahren Sklerose zu thun habe.

Zu wiederholten Malen wurden wir in unserer Privatpraxis bei Neugeborenen consultirt, bei welchen nach vorgenommener mosaisch-ritueller Circumcision in dem zurückgebliebenen Theile der Vorhaut und in der Glans selbst eine deutlich im Zerfalle begriffene Induration zu bemerken war. Zu gleicher Zeit waren die benachbarten Drüsen hochgradig hyperplastisch vergrössert und zuweilen in Vereiterung begriffen. In vielen derartigen Fällen wurde der Beschneider beschuldigt, die betreffenden Kinder inficirt zu haben. Es wurde jedoch nach vorgenommener commissioneller Untersuchung von unserer Seite und anderen Aerzten constatirt, dass an dem Beschneider keine Spur einer recenten oder alten Syphilis aufzufinden war, und trat selbst nach längerer Beobachtung der betreffenden Kinder bei diesen keine consecutive Syphilis auf. Es scheint uns somit, dass die ungewöhnliche Häufigkeit derartiger Indurationen nach rituellen Circumcisionen dem rohen Verfahren, namentlich dem Einreissen des inneren Blattes des Praeputium zugeschrieben werden müsse.

Einmaligkeit der syphilitischen Infection.

Da auch andere specifische Krankheiten selten zum zweiten Male bei demselben Individuum vorkommen, so vermuthete man, dass auch bei der Syphilis dies der Fall sein möge. Diese Vermuthung wurde durch viele Thatsachen nahezu zur Evidenz erhoben.

Es kommen nur exceptionell Fälle vor, wo in einem und demselben Individuum zwei Mal die Syphilis entstanden wäre. Diese Ansicht von der Einmaligkeit der Syphilis suchte man durch experimentelle Impfungen zu stützen. Diese Impfungen lehrten nun, dass, wenn an dem Besitzer einer syphilitischen Initialsklerose, oder überhaupt an einem Syphilitischen mit Syphilis-Virus geimpft wurde, an demselben keine Sklerose entstand. Aus den Resultaten dieser Experimente folgerte Ricord das oben angeführte Dogma von der Einmaligkeit der Syphilis, welches dahin lautet, dass die Hunter'sche Induration nur ein Mal im Leben vorkomme, d. h. Jemand, der ein Mal syphilitisch war oder ist, oder was dasselbe ist, der je eine Hunter'sche Induration gehabt hat, könne nie wieder eine solche bekommen, richtiger nie wieder syphilitisch inficirt werden. Ricord erklärte dies von ihm aufgestellte Gesetz dadurch, indem er behauptete, die ein Mal vorhandene syphilitische Diathese bleibe auf immer bei dem Kranken, die ein Mal zu Stande gekommene Vergiftung sei von unendlicher Dauer und unsere Therapie könne nur die Manifestation dieser permanenten constitutionellen Erkrankung, nie aber die Erkrankung selbst zum Schwinden bringen, und so wie es nicht denkbar ist, dass ein an Variola, Scharlach oder Masern etc. darniederliegender Kranker noch etwas vom Scharlach- oder Maserncontagium aufnehme, eben so sei es nicht möglich, dass Jemand, der einst mit Syphilis behaftet war, wenn auch alle Symptome geschwunden sind, nochmals das Syphilus-Virus aufnehme und eine Induration bekomme. Dieses von Ricord aufgestellte Gesetz von der Einmaligkeit der Syphilis (unicité de la syphilis) in demselben Organismus hat jedoch nach unserer Beobachtung keine solche allgemeine Geltung, wie sie ihm Ricord vindicirt.

Wir haben im Jahre 1858 in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien [1]) eine Krankengeschichte veröffentlicht, die einen 39 Jahre alten Mann Namens G—n betraf. Dieser wurde im Jahre 1848 während des italienischen Feldzuges syphilitisch inficirt und in Folge dessen von einem papulösen Syphilide befallen. Da die durch 1½ Jahre gegen seine Erkrankung unternommenen Heilversuche ohne Erfolg blieben, so nahm er am 4. November 1849 seine Zuflucht in das k. k. allgemeine Krankenhaus in Wien und wurde von uns für die Ausschlagsabtheilung aufgenommen. Der Kranke zeigte die bekannte bleiche Färbung körperlich tief herabgekommener syphilitischer Kranker, Knochenauftreibungen an den Stirnbeinhügeln, die sogenannte Corona venerea und zwei tief dringende Geschwüre an der behaarten Kopfhaut. Nachdem der Kranke einer Schmierkur unterzogen und hierauf mit Dt. Zittm. und Kali hydrojod. behandelt worden war, wurde er am 6. Mai 1850 vollkommen geheilt entlassen.

Seit dieser Zeit war G—n sowohl als auch seine Frau, die er we-

---

[1]) Siehe: Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Jahrg. 1858, Nr. 52. Ueber die Einmaligkeit der constitutionellen Syphilis v. Zeissl.

nige Jahre nach seiner Entlassung aus dem allgemeinen Krankenhause geehlicht hatte, stets gesund.

Am 6. Oktober 1855 bemerkte G—n nach einem verdächtigen geschlechtlichen Umgange, linkerseits von der Mittellinie des männlichen Gliedes an der Umschlagstelle des Praeputium zur Eichelrinne, eine Abschürfung, weshalb er unseren ärztlichen Rath nachsuchte. Gestützt auf die oben erwähnten Antecedentien des Kranken, hielten wir uns für berechtigt, ihn gegen eine neuerdings die Blutmasse bedrohende syphilitische Infection immun zu halten. Demzufolge cauterisirten wir die weiche excoriirte Stelle nicht, sondern verordneten blos zur Beförderung der Ueberhäutung ein leichtes mineralisches Adstringens (1,0 saures essigsaures Bleioxyd auf 100,0 Wasser).

Zu unserer nicht geringen Verwunderung fanden wir jedoch, als der Kranke nach einem längeren Intervalle sich uns wieder vorstellte, dass die früher weiche excoriirte Stelle die bekannte fibroide Härte der Hunter'schen Induration angenommen hatte und der immer treue, unzertrennliche Trabant der letzteren, der indolente Bubo in der linken Leistengegend, entstanden war. Zum Ueberflusse sei noch bemerkt, dass bei der sorgfältigsten Untersuchung des Kranken in keinem der Gewebssysteme, in denen die syphilitische Diathese sich mit Vorliebe manifestirt, eine Spur eines auf recidivirende Syphilis hindeutenden Symptomes oder Symptomencomplexes zu finden war. Am 19. November stellten wir G—n der k. k. Gesellschaft der Aerzte vor. In den Tagen der nächstfolgenden Woche entwickelten sich an den Seitentheilen der Brust des Kranken erbsen- bis bohnengrosse mattbraune Roseolaflecken. Wir unterzogen ihn wieder, wie vor 8 Jahren, einer Schmierkur und nach 14 Einreibungen hatte sich der Hunter'sche Knoten bis auf einen linsengrossen, leistenartigen Vorsprung verkleinert, so wie sich auch der indolente Bubo verringert hatte. Dieser eclatante Fall einer Hunter'schen Induration an einem durch vorausgegangene weit gediehene Syphilis bedeutend stigmatisirtem Individuum, der übrigens in unserer Praxis nicht vereinzelt dasteht, — denn wir könnten noch mehrere ähnliche Fälle anführen, von denen einer einen jungen sehr gebildeten Collegen betraf, — liefert den Beweis, dass die sogenannte syphilitische Diathese, unter deren Einfluss sich keine Hunter'sche Induration entwickeln kann, heilbar und also eine erneuerte Infection bei demselben Individuum möglich ist.

Diday in Lyon veröffentlichte im Juli- und Augusthefte der Archives de médicine vom Jahre 1862 eine Arbeit mit der Ueberschrift „Reinfectio syphilitica"[1]), der wir folgende Deductionen entnehmen:

Die Unmöglichkeit, inficirende Schanker einem Menschen einzuimpfen, welcher eben syphilitisch ist, ist ein sehr reelles und wichtiges Factum, allein dieser Erfahrungssatz steht durchaus nicht im Widerspruche, was man auch dagegen vorgebracht hat, mit der Möglichkeit der Wiederansteckung eines Menschen, der syphilitisch war.

Die von Diday innerhalb 6 Jahren blos in seiner Praxis beobachteten 20 Fälle von Wiederansteckung (Reinfectio) geben eine Vorstellung von der Häufigkeit dieser Erscheinung.

Die syphilitische Wiederansteckung eines Menschen, der einmal

---

[1]) S. Wiener med. Wochenschrift 12. Jahrgang 1862, Nr. 46.

syphilitisch war, beweist, dass er von seiner ersten Krankheit gänzlich geheilt war. Aus diesem Lehrsatze lassen sich nach Diday drei wichtige Corollarien deduciren:

a) Man kann die Syphilis radical heilen, eine Thatsache, die sehr Viele leugnen wollen, welche nur eine Heilung der Symptome, nicht aber der constitutionellen Vergiftung, der syphilitischen Diathese zugeben.

b) Die zur radicalen Heilung der Syphilis nöthige Zeit ist mindestens 22 Monate.

c) Die beste Probe für die Solidität einer syphilitischen Heilung ist die Wiederansteckung. Bleibt diese mittelst Virus einer Hunter'schen Induration erfolglos, so ist der Kranke von der Affection noch nicht geheilt; er war es völlig, wenn sie reussirt [1]).

Die Behandlung syphilitischer Reinfectionen ist dieselbe, wie jene der ersten Infection.

Erkrankungen des Lymphsystemes, welche durch die beginnende Syphilis gesetzt werden.

Wir haben in dem vorhergehenden Kapitel weitläufiger auseinander gesetzt, dass die erste Manifestation der durch das aufgenommene Syphilis-Virus gesetzten Bluterkrankung in einer an der Infectionsstelle hervortretenden, mehr oder weniger umschriebenen fibroiden Induration bestehe, welche aber erst dann ihre vollgiltige pathognomische Bedeutung erhält, wenn auch einzelne oder mehrere der in der Nachbarschaft des Infectionsherdes ruhenden Lymphdrüsen oder Lymphgefässe anschwellen und induriren. Es sei nunmehr unsere Aufgabe auch diese Manifestation der syphilitischen Erkrankung, welche in der syphilidologischen Semiotik constant als die zweite für unsere Sinnesorgane bemerkbar wird, zu schildern.

Untersucht man bei vorhandener Hunter'scher Gewebsinduration eine oder die andere ihr zunächst gelegene Gegend, in welcher hochliegende Lymphdrüsen eingebettet sind, so findet man einzelne oder häufig mehrere derselben geschwellt, hart und meistens, wenn sie längere Zeit bestehen, selbst gegen stärkeren Druck unempfindlich.

Der Schmerzlosigkeit wegen bezeichnet man diese Drüsengeschwülste (Bubonen) als indolente, eine Bezeichnung, die sie in ihrem Beginne, nach der vollen Bedeutung des Wortes nicht verdienen. Denn in den ersten Stunden und Tagen des Beginnes dieser Drüsengeschwülste empfinden die betreffenden Kranken wohl nur eine leise schmerzhafte Spannung, welche sich aber beim angebrachten Drucke sogar zu einem,

---

[1]) Gegen die beiden letzten Corollarien Diday's erklärt sich Köbner (Ueber Reinfection mit constitutionel. Syphilis. Berlin. Klin. Wochenschrift 1872, Nr. 46), da man aus einer arithmetischen Mittelzahl aus so von dem Zufalle abhängigen und zum Theile schon deshalb in weiten Grenzen — 2 bis 20 Jahre — auseinanderliegenden Zeitfristen keinen Schluss für die Heilungsdauer des einzelnen syphilitischen Individuums ziehen könne. Ebenso wiederräth Köbner die diagnostische Impfung von syphilitischem Virus auf früher Syphilitische zur Feststellung der Heilung; bliebe eine solche erfolglos, so wäre man nicht zu der Annahme berechtigt, dass die Seuche noch fortbestehe; gelänge sie aber, so gäbe man dem Fragesteller einen neuen indurirten Schanker, dessen Chancen local zu bleiben oder von einer zweiten, wenn gleich milden Syphilis gefolgt zu sein, sich nach Köbner's Statistik aber in 45 Fällen verhalten wie 1 : 1 (22 : 23).

wenn auch nicht bedeutenden, Schmerze steigert. Wenn der Schmerz in den Drüsengeschwülsten nicht nur nicht schwindet, sondern sich sogar bei fortwährender Vergrösserung der Geschwulst steigert, so ist die Suppuration der Geschwulst zu gewärtigen. Die Schwellung der Drüsen ist in ihrem Beginne nur klein und wächst allmälig mehr und mehr heran, so dass die letzteren immer deutlicher und deutlicher hervortreten. Bei sehr feisten Individuen sind sie an solchen Stellen, wo besonders reichliche Fettpolster angebracht sind, schwer zu finden. Die Geschwülste haben bald eine runde, bald eine ovale Form, zeigen aber stets dieselbe harte Consistenz, wie sie die Hunter'sche Induration darbietet. Anfänglich sind die ergriffenen Drüsen verschiebbar, je mehr sich jedoch ihre Geschwulst steigert, desto mehr werden sie an ihre Unterlage fixirt. Die darüber hinziehende Hautdecke bleibt in der Regel auch später unverändert und lässt sich immer zu einer Falte aufheben. Gewöhnlich sind mehrere neben einander liegende Drüsen geschwellt, bleiben aber fortwährend von einander isolirt, fliessen nur ausnahmsweise zu einer gemeinschaftlichen Geschwulst zusammen. Die anatomische Veränderung dieser in Rede stehenden Drüsen beruht auf hyperplastischer Vergrösserung aller derjenigen Elemente, welche die betreffenden Drüsen constituiren. Es handelt sich also hier nicht um eine auf dem Wege der Entzündung zu Stande gekommene Schwellung, sondern um eine hyperplastische Vergrösserung.

Die indolenten Lymphdrüsenindurationen kommen meistens auf derselben Körperhälfte vor, an welcher die Hunter'sche Sklerose sitzt; so ist in der Regel bei Indurationen der einen oder anderen Schamlippe die Drüseninduration in der entsprechenden Leistengegend zu finden, und gewöhnlich auch bei Indurationen der rechten Hälfte des Penis die rechte, bei den an der linken Hälfte des Penis sitzenden Indurationen die linke Leistengegend der Sitz der Drüsenerkrankung; nur ausnahmsweise sitzt die Drüseninduration an der entgegengesetzten Leistengegend und bei Indurationen, welche an irgend einem Punkte der Medianlinie der Genitalien sitzen, z. B. am Frenulum oder an der unteren Scheidencommissur, sind in beiden Leistengegenden die Drüsenindurationen zu finden. Sitzt die Gewebsinduration an einem Finger, so erkranken immer die Drüsen derselben Extremität. Niemals erkranken, wenn die Hunter'sche Induration an einem Finger sitzt, die Cubitaldrüse oder die Achseldrüsen des entgegengesetzten Oberarmes. Gewöhnlich erkranken die der Gewebsinduration zunächst gelegenen Drüsen, nur ausnahmsweise werden letztere übersprungen. So werden z. B. bei syphilitischen Initialsklerosen der Finger nicht immer die betreffenden Cubital-, sondern die Axillardrüsen ergriffen.

Ricord lehrte seinerzeit, dass in dem Momente, als das Syphilis-Virus ins Blut gelangt, auch der indolente Bubo auftrete. An den auf der Klinik weiland v. Hebra's mit Syphilis-Virus geimpften Individuen entstanden jedoch die Drüseninduralionen erst dann, als die Impfknoten zerfallen waren. Einem Individuum, welches am 31. Dezember 1861 an 3 Stellen des rechten Oberschenkels mit dem Secrete eines sogenannten indurirten oder inficirenden Schankers, welcher nach Angabe seines Besitzers 3 Wochen alt gewesen sein soll, geimpft wurde, wandten wir in Beziehung des Entstehens des Bubo besonders unsere Aufmerksamkeit zu und fanden, dass am 21. Januar 1862 an zwei Impfstellen die Impfpapeln und am 2. Februar 1862, also 11 Tage

nach dem Auftreten der Impfergebnisse, die betreffenden Leistendrüsen empfindlich und vergrössert wurden. Es muss hier nachdrücklich hervorgehoben werden, dass bei dem in Rede stehenden Individuum, noch bevor die Drüsenschwellungen auftraten, Probeimpfungen mit syphilitischen Secreten gemacht wurden, welche, da sie an den Impfstellen keine Veränderung hervorriefen, als Beweis dessen angesehen werden konnten, dass das geimpfte Individuum zur Zeit der zweiten Impfung bereits vom syphilitischen Virus durchseucht und daher gegen eine neue Infection immun sein musste. Aehnliche Ergebnisse hatte v. Bärensprung bei seinen mit Syphilis-Virus geimpften Individuen [1]). Bärensprung impfte zwei Mädchen, welche noch niemals syphilitisch waren, mit syphilitischem Eiter, und zwar wurde das eine Mädchen am 20. Mai mit dem Secrete nässender Papeln und das andere am 28. Mai 1859 mit dem Secrete eines sogenannten indurirten Schankers je mittelst 3 Stichen am rechten Oberschenkel geimpft. Bei der ersten entstanden die Impfknötchen (Gewebsindurationen) am 17. Juni, bei der zweiten am 25. Juni 1859, also bei beiden 28 Tage nach der stattgehabten Impfung; während die Schwellung der Leistendrüsen bei der ersten am 25. Juni und bei der zweiten am 5. Juli, also bei beiden 8—10 Tage nach dem Auftreten der Knötchen bemerkbar wurde.

Nehmen wir also an, dass ungefähr 17 Tage nach der Infection die Papel, und 11 Tage nach dem Auftreten der letzteren die Drüsenanschwellung bemerkbar wird, so fällt die Zeit des Entstehens des indolenten Bubo in die letzten Tage der 4. Woche nach stattgefundener Infection. Halten wir im Auge, dass in dem Momente, als die Impfpapel entstanden, das geimpfte Individuum, wie aus der angeführten Probeimpfung hervorgeht, vom Syphilis-Virus durchseucht sein muss, so fällt der Moment der Bluterkrankung nicht mit dem des Entstehens der indolenten Bubonen zusammen. Berücksichtigen wir ferner, dass der indolente Bubo erst dann entsteht, wenn die Impfpapeln zerfallen, dass der Bubo beinahe immer an derselben Körperhälfte sich befindet, wo die Infectionsstelle ihren Sitz hat, so halten wir uns berechtigt, zu behaupten, dass der indolente Bubo ein Absorptionsbubo und genetisch nicht gleichzuhalten sei mit den anderen später auftretenden und von der Infectionsstelle weit entfernt liegenden syphilitischen Drüsenanschwellungen (Bubones symptomatici, Adenitis universalis).

Bei syphilitischen Genitalinfectionen erkranken gewöhnlich mehrere der Inguinal- oder Femorallymphdrüsen (Adenide multiple indolente der Franzosen), von welchen die einzelnen mehr oder weniger geschwellt, aber isolirt sich an einander reihen. Die Vergrösserung der afficirten Drüsen kömmt ohne auffallende reactive Erscheinungen, gleichsam auf kaltem Wege zu Stande. In der Regel erlangen derartige Drüsengeschwülste den Umfang einer Hasel- oder Wallnuss, nur bei scrophulösen, überhaupt kränklichen Individuen wird jede einzelne der indolenten Drüsengeschwülste oft ungewöhnlich gross und bilden letztere, falls sie enge an einander stehen, eine gemeinschaftliche Geschwulst, welche sodann den Umfang einer Mannsfaust übersteigen kann (Bubo strumatosus nach Ricord).

---

[1]) S. Annalen des Charité-Krankenhauses 9. Bd. 1. Heft.

Dauer und Verlauf der indolenten Bubonen.

Die indolenten Bubonen haben einen sehr langen Bestand, sie bleiben oft trotz der antisyphilitischen Behandlung 3—4 Monate stationär und verkleinern sich oder schwinden zuweilen vollkommen erst nach Jahren durch Resorption oder sie verkreiden. Die Resorption erfolgt auf dem Wege der Fettentartung. Manchmal erfolgt aber in die theilweise fettig entarteten Drüsen eine Ablagerung von Kalksalz-Körnern, namentlich von kohlensaurem Kalk, dem etwas schwefelsaurer oder phosporsaurer Kalk beigemengt ist, und die Verkreidung bildet gleichsam den Schlussstein in der rückschreitenden Metamorphose der erkrankten Drüsen, in welchen die Fettentartung nur eine Zwischenstufe darbot. Die Thatsache, dass indolente indurirte Bubonen in der Regel durch Resorption oder Vererdung enden, ist nicht nur in prognostischer Beziehung für diese Bubonen von Wichtigkeit, sondern auch für dieselben gegenüber den Schankerbubonen von pathognomisch-diagnostischer Bedeutung. Während nämlich Schankerbubonen in der Regel suppuriren, vereitern die indolenten Bubonen nur ausnahmsweise und zwar immer nur in Folge gewisser anderweitiger in der Constitution der Kranken liegenden Momente oder in Folge localer Complicationen. Was die constitutionellen Complicationen betrifft, so hat die Scrophulose und Tuberculose nicht nur auf die Metamorphose, sondern auch auf die Grössenentwicklung der indolenten Bubonen einen unleugbaren Einfluss. Während nämlich bei rüstigen gut constituirten Individuen die indolenten Drüsengeschwülste höchstens die Grösse einer Hasel- oder Wallnuss erreichen und die aneinander gereihten 3, 4, 5 Drüsengeschwülste isolirt bleiben und gleichsam kalte Geschwülste darstellen, erlangen diese Drüsengeschwülste bei sogenannten leukophlegmatischen, zur Scrophulose disponirten und tuberculösen Individuen auf ziemlich raschem Wege einen enormen, zuweilen mehr als faustgrossen Umfang mit mehr oder weniger hervortretenden entzündlichen Erscheinungen. Diese enormen Drüsengeschwülste bezeichnet man seit jeher als strumöse Bubonen, weil sie gewöhnlich bei scrophulösen Individuen vorkommen und bei den älteren, namentlich englischen Aerzten, das Wort „strumös" gleichbedeutend ist mit „scrophulös." Man beabsichtigte also stillschweigend durch den Beisatz des Wörtchens „strumös" die zu Grunde liegende Combination der Syphilis mit Scrophulose anzudeuten. Die erwähnten strumösen Bubonen stellen gewöhnlich eine höckerig gelappte, gleichsam an mehreren Punkten abgeschnürte Geschwulst dar. Diese Abschnürung tritt bei Inguinalbubonen besonders in der betreffenden Inguinalfalte am deutlichsten hervor, indem durch letztere die ganze höckerige Geschwulst in zwei grosse Lappen zwerchsackartig abgeschnürt erscheint, von denen einer über, der andere unter dem Poupart'schen Bande zu liegen kommt. Derartige indolente Bubonen weichen aber auch in ihrem weiteren Verlaufe bedeutend von den gewöhnlichen indolenten kleinen Bubonen ab.

Während bei den gewöhnlichen indolenten Bubonen die über die Drüsengeschwülste hinziehende allgemeine Bedeckung unverändert bleibt und sich in eine Falte aufheben und verschieben lässt, löthet sie sich bei den sogenannten strumatösen Bubonen an die darunter liegenden Drüsentumoren an, röthet sich allmälig mehr oder weniger und bildet sonach mit den ergriffenen Drüsen eine gemeinschaftliche Geschwulst. Diese

Geschwülste verharren jedoch trotz der sichtlichen inflammatorischen Erscheinungen in ihrem trägen Verlaufe. Ein auf dieselben ausgeübter mässiger Druck wird wohl von dem Kranken schmerzhaft empfunden, aber es kömmt selbst nach längerem Zuwarten zu keiner durchgreifenden eiterigen Schmelzung und auch die Resorption lässt in vielen Fällen trotz der resorptionsfördernden Mittel vergeblich auf sich warten. In jenen Fällen, in welchen sich die eiterige Schmelzung vorbereitet, steigert sich allmälig die Röthung der Haut an einer oder mehreren hasel- bis wallnussgrossen Stellen der Geschwulst. Diese Stellen werden anfänglich schwammig, dann weicher und zeigen endlich eine pralle Fluctuation. Diese prall fluctuirenden Stellen pflegen sowohl bezüglich der Qualität als Quantität ihres Inhaltes den Chirurgen arg zu täuschen. Mit Rücksicht auf die pralle Fluctuation hofft nämlich der Chirurg, durch einen Einschnitt ein reichliches Quantum Eiter zu entleeren. Hat er jedoch den Einschnitt gemacht, so quillt nur eine geringe Quantität einer glutinösen Flüssigkeit (wahrscheinlich sulzige Bindegewebsneubildung) wohl aber sehr viel Blutserum aus der Schnittwunde. Wir glauben den hier stattfindenden pathologischen Vorgang auf folgende Weise erklären zu können. Die hyperplastisch vergrösserten hie und da fettig oder amyloidartig degenerirten Drüsen scheinen für die ihnen zugeführte Lymphe mehr oder weniger unwegsam geworden zu sein. Die Lymphe kann sich nur mühsam und nur an einzelnen Stellen der erkrankten Drüse durchwinden, es entsteht daher Stauung in den zuführenden Lymphgefässen, acutes Oedem in ihrer nächsten Umgebung (Ludwig's und Tomsa's Experiment an Hunden) endlich Lymphangoitis und Vereiterung einzelner Lymphgefässe, welche vielleicht mit Schwielenbildung in der Umgebung (Fistelmembran) enden kann.

Mit der vorzeitigen Eröffnung derartiger Bubonen und Entleerung des Blutserum wird gleichsam das Signal zum raschen, aber nur theilweisen Zerfalle der Geschwulst gegeben. Es zerfällt nämlich nur das subcutane, so wie das zwischen den einzelnen Drüsenlappen liegende meist in der Neubildung begriffene Bindegewebe, während die hyperplastischen Drüsen selbst, obwohl vom Eiter umspült, dem Zerfalle Widerstand leisten; es entstehen daher im Bereiche der ganzen Drüsengeschwulst unter der Hautdecke oder zwischen den Drüsenlappen verlaufende, mehr oder weniger gewundene Hohlgänge. Werden die unterhöhlten Hautpartien mittelst des Messers gespalten, oder in weiterer Ausdehnung mittelst Aetzmittel abgetragen, so bilden sich nicht selten an einzelnen der Wundränder oder in der ganzen Ausdehnung derselben gelbe Pfröpfe oder Belege von verkäsendem jungen Bindegewebe, von denen aus sich häufig zum entgegengesetzten Wundrande hin Bindegewebsbrücken spinnen, welche aber gewöhnlich wieder zerfallen. Diese zerfallenen Bindegewebsmassen verleihen nicht nur dem Geschwüre einen schmutzig gelben speckigen Beleg, sondern veranlassen auch den moleculären Zerfall des untenliegenden, zwischen den geschwellten Drüsen befindlichen Bindegewebes, wodurch sodann das Geschwür bedeutend vergrössert wird, und in seiner Tiefe liegen, gleichsam wie herauspräparirt, die bis zur Wallnussgrösse hypertrophirten Drüsen. Die in dem Geschwürsgrunde freiliegenden hypertrophirten und die theilweise ihrer Umhüllung beraubten Lymphdrüsen verhindern so lange den Wundverschluss, als nicht die ersteren durch Resorption verkleinert und die letzteren durch neugebildetes Bindegewebe bedeckt

werden. Aber nicht nur im Bereiche der ursprünglichen Geschwulst, sondern auch zu weit abgelegenen Regionen verbreitet sich allmälig der chronische Zerstörungsprocess. In Folge des lange fortdauernden Reizes von Seite des Eiters auf das anstossende, subcutane und interstitielle Bindegewebe bilden sich nämlich besonders bei Kranken, die nicht der Ruhe und Reinlichkeit beflissen sind, an einzelnen oder mehreren Bindegewebszügen linear gestreckte oder in Windungen verlaufende Entzündungsherde, welche ebenfalls alsbald auf dem Wege moleculären Zerfalles zerfliessen; es entstehen demnach Hohlgänge, die dem Kranken in vielfacher Beziehung Gefahr und Verderben bringen können. Diese Hohlgänge sklerosiren das benachbarte Bindegewebe, und werden allmälig von einer sogenannten Fistel- oder pyogenen Membran überkleidet. Man nannte diese Fistelmembran auch pyogene Membran, weil man sie für eine unversiegbare Quelle der Eiterabsonderung ansah; dem ist jedoch nicht so. Die vollkommen glatte Fistelmembran kann nicht die Erzeugungsstätte des hier vorfindlichen Eiters sein, der letztere ist nicht in loco erzeugt, sondern wurde blos hieher versenkt. Es ist jedoch auch möglich, dass die bindegewebige Auskleidung des Fistelkanals gleich der Auskleidung der Wand einer Lungencaverne, welche mit einem grösseren Bronchus communicirt und durch den Contact mit der atmosphärischen Luft moleculär zerfällt, mit moleculärem Detritus, aber nicht mit Eiter bedeckt wird. Wird nun dem in die Tiefe versenkten Eiter oder der dort entstandenen Jauche nicht rechtzeitig ein directer Ausweg verschafft, so können durch Imbibitionen nicht nur andere noch unversehrte Drüsen, sondern auch andere Bindegewebspartien in den Krankheitsprocess nach verschiedenen Richtungen hin hineingezogen werden. So kann es geschehen, dass durch Vereiterung von indolenten Bubonen, welche unterhalb des Poupartischen Bandes in der Nähe des Schenkelringes liegen, der Eiter durch jene unausgefüllte Lücke, die zwischen der Vena cruralis und dem Gimbernatischen Bande liegt, diejenige Stelle nämlich, welche die Schenkelbrüche zu ihrem Austrittspunkt haben, in die Beckenhöhle gelangt. Dies kann um so eher geschehen, wenn jene tiefliegende Leistendrüse, welche in der Centralöffnung des Septum crurale liegt, selbst in Vereiterung begriffen ist. Es ist uns ein Fall aus der Klinik v. Dumreicher erinnerlich, in welchem in Folge eines indolenten Bubo bei einem tuberculösen Individuum ein Hohlgang entstand, der vom Lig. Poupartii bis hinab zur Spitze des Trigonum inguinale und hinauf bis in die Nähe des Nabels reichte. Es können aber auch durch Senkung des Eiters zu tiefer gelegenen Regionen hin verheerende Gewebszerstörungen stattfinden. Es kann z. B. die Lamina cribrosa, jenes fibröse Septum nämlich, welches die Fovea ovalis, das ist die Schenkelöffnung des Schenkelkanals deckt, durch Druck und Maceration von Seite des Eiters durchbrochen werden, und der nachrückende Eiter ergiesst sich dann frei in den Schenkelkanal, in die Zwischenräume der Adductoren des Schenkels oder in die Gefässscheide. Ist dies geschehen, so entstehen oft mehrere zollweit vom ursprünglichen Eiterherde entfernt liegende Abscesse, welche endlich nach aussen durchbrechen und mit dem Eiterherde durch den Hohlgang in Communication stehen. Auf dieselbe Weise kann der Eiter in den Leistenkanal gelangen und sich längs des Samenstranges in den Hodensack senken. Alle diese fürchterlichen Zerstörungen, deren Bedeutung für den Organismus wir noch hervorheben werden, sind jedoch

durchaus nicht direct der Syphilis, gleichsam der specifischen Einwirkung des Eiters zuzuschreiben. Indolente Bubonen, welche in Folge der Hunter'schen Indurationen entstanden sind, liefern nur insoferne einen auf den Besitzer des Bubo impfbaren Eiter als an Syphilitischen überhaupt, wie wir schon angeführt haben, jeder Eiter häufiger mit Erfolg geimpft werden kann. Die enorme Entwickelung der Geschwulst, sowie der moleculäre Zerfall kömmt immer auf Rechnung der Scrophulose oder Tuberculose; dasselbe Syphilis-Virus, welches in dem speciellen Falle wohl den Impuls zum strumatösen Bubo gegeben, hätte in einem andern sonst gut constituirten Individuum nur einen haselnussgrossen durch Resorption schwindenden Bubo hervorgerufen. Daher ist es zu erklären, dass auch in Folge des Schankers, des Trippers, ja sogar in Folge einer mechanischen Beleidigung derartige folgenschwere Bubonen entstehen können, wenn das erkrankte Individuum der scrophulösen oder tuberculösen Diathese unterworfen ist.

Wir haben in dem Vorangegangenen dargethan, dass durch tuberculöse oder scrophulöse Complicationen die indolenten indurirten Bubonen nicht nur eine bedeutende Vergrösserung erleiden, sondern auch der Vereiterung zugeführt werden, es können aber auch Complicationen von rein localer Natur selbst bei gut constituirten Individuen die eiterige Schmelzung der indolenten indurirten Bubonen veranlassen.

Unter derartigen localen Complicationen begreifen wir Eiterherde, die an Punkten situirt sind, welche mit den indolenten Drüsengeschwülsten auf dem Wege der Lympfgefässe in lebhaftem Verkehr stehen.

In Beziehung der indolenten Inguinal- und Femoralbubonen gehören demgemäss hieher alle Verschwärungen am After, am Perinaeum, an den Genitalien, sowie alle Eiterherde der unteren Extremitäten, namentlich solche, welche an den Zwischenflächen der Zehen gelegen sind. Dahin zählen also verschwärende feuchte Papeln, syphilitische und nichtsyphilitische pustulöse Efflorescenzen, syphilitische und nichtsyphilitische Geschwüre, syphilitische und nichtsyphilitische Panaritien, vor Allem Schankergeschwüre und zuweilen Blennorrhagien der Genitalien.

Wenn nun der von einem oder dem andern der so eben angeführten Verschwärungsprocesse erzeugte Eiter durch die Lymphgefässthätigkeit in die indolent geschwollene Drüse gelangt, so treten gewöhnlich alle diejenigen inflammatorischen Erscheinungen in der früher kalten Geschwulst zu Tage, wie sie einem acuten Absorptionsbubo zukommen. Die Geschwulst wird neuerdings schmerzhaft und vergrössert, die Hautdecke des Bubo röthet sich, es entsteht Fluctuation. Aber trotz dieser auf acutem Wege zu Stande gekommenen entzündlichen Vergrösserung des indolenten Bubo kann er in seiner nunmehrigen Verfassung noch immer durch Resorption schwinden, wenn nur der ihm neuerdings zugeführte Eiter nicht Schankereiter war. Ist letzteres der Fall, so entwickelt sich in der indolent geschwellten Drüse ein Schankerbubo, welcher in der Regel den Aufbruch der Drüsengeschwulst herbeiführt. Es hat sich eben in einer oder der anderen der ursprünglich indolent indurirten Drüsen durch Aufsaugung des Eiters eines weichen Schankers ein sogenannter Drüsenschanker (Adenitis suppurativa virulenta) gebildet, dessen Eiter, wenn er dem Besitzer des Bubo oder einem anderen Individuum eingeimpft wird, wieder weiche Schanker erzeugen kann.

Diese Thatsache, dass in einem indolenten indurirten Bubo ein Schankerbubo entstehen kann, mag vielleicht die irrige Angabe einzelner Autoren erklären (Michaelis), dass sie mit dem Eiter indolenter Bubonen weiche Schanker erzeugt hätten. Derartige Irrungen sind um so leichter möglich, wenn der Hautschanker, dessen Secret in die indolente, nunmehr zum Schankerbubo umgewandelte Drüsengeschwulst gelangte, bereits spurlos benarbt ist, und dessen frühere Existenz von dem Kranken nicht angegeben oder in Abrede gestellt wird. Die Erfolge, welche Michaelis bei der Impfung des eiterigen Inhaltes indolenter Bubonen an ihrem Besitzer erzielt haben will, können übrigens auch dadurch erklärt werden, dass, wie wir schon oben angegeben, an gesunden, namentlich aber an syphilitischen Individuum durch Insertion jeden Eiters Geschwüre erzeugt werden können.

Der in einer indolenten Drüsengeschwulst entstandene Schankerbubo nimmt hier denselben Verlauf, wie der Schankerbubo, welcher in normaler Drüsentextur entstanden ist. Nur erfolgt der Geschwürsverschluss im ersten Falle viel langsamer und schwieriger.

Sitz der indolenten indurirten Bubonen.

Wir haben bereits bei der Besprechung des syphilitischen Primäraffectes hervorgehoben, dass in Folge der Aufnahme des Syphilis-Virus immer die der Infectionsstelle zunächstliegenden Drüsen erkranken, nur die Cubitaldrüse wird ausnahmsweise bei Infectionen der Finger zuweilen übersprungen, und es erkranken die entsprechenden Achseldrüsen oder die Jugulardrüse. Diese Drüse tritt in ihrer Schwellung am oberen Rande des äusseren Dritttheiles der Clavicula hervor, dort wo dieses Dritttheil in das mittlere übergeht. Da nun die meisten syphilitischen Infectionen an den Genitalien stattfinden, so werden auch die der syphilitischen Infection unvermeidlich auf dem Fusse folgenden Drüsenerkrankungen in den Leistendrüsen entstehen.

Man unterscheidet jedoch die Leistendrüsen in hoch- und tiefliegende; die ersteren, in veränderlicher Anzahl von 6—13, befinden sich in jener von tendinösen Fäden durchsetzten Zellstofflage, welche mit dem Namen der Fascia superficialis bezeichnet wird, die letzteren, viel kleineren nur 3—4 an Zahl (zuweilen ist aber auch nur eine einzige von der Grösse einer Bohne vorhanden), liegen unter dem hochliegenden Blatte der Fascia lata auf der Schenkelgefässscheide und eine davon immer auf dem Schenkelringe des Schenkelkanals (Rosenmüller'sche Drüse). Die entzündliche Anschwellung der tiefliegenden Drüsen wird, wie Hyrtl hervorhebt, durch die Resistenz der sie deckenden Aponeurose im Zaume gehalten; indem die Fascia lata auf sie fortwährend eine natürliche Compression übt, können sie nicht leicht auf dem Wege der Entzündung vergrössert werden. Dies ist bei den hochliegenden ausserhalb der Fascia befindlichen Leistendrüsen nicht der Fall, diese sind bei entzündlicher Erkrankung in ihrer Volumszunahme mechanisch nicht behindert, sie können nach jeder Richtung hin anschwellen.

Die hochliegenden Inguinal- und Schenkeldrüsen sind es daher auch, welche in der Regel in Folge syphilitischer Infectionen der Genitalien sich vergrössern. Nur durch anderweitige constitutionelle Complicationen, wie Scrophulose, Tuberculose und Rhachitismus oder durch Eiterimbi-

bition werden auch die tiefliegenden Leistendrüsen in den Bereich der Erkrankung gezogen, wie wir dies eben bei den indolenten strumatösen Bubonen erörtert haben. Die Lymphdrüsen scheinen mit den Jahren viel früher als andere Organe eine Einbusse ihrer functionellen Thätigkeit zu erleiden. Man könnte sagen, die Drüsen altern früher als alle anderen Organe. Kinder disponiren bekanntlich zu Drüsengeschwülsten mehr als Erwachsene und Greise; daher sind auch bei solchen Syphilitischen, die in ihrem vorgerückten Alter die Syphilis acquirirten, weniger Drüsengeschwülste zu entdecken.

Anatomie der durch die Aufnahme des Syphilis-Virus veränderten Lymphdrüsen.

In den wenigen Fällen ganz recenter Syphilis-Erkrankungen, die uns zur Nekroskopie kamen, fanden wir wohl die Lymphdrüsen succulenter und vergrössert, aber noch keine Spur von jenen wachsartigen Schollen in den Drüsenzellen, wie sie nach längerem Bestande der Syphilis in den erkrankten Drüsen vorkommen und wie sie so treffend von Virchow geschildert werden. Virchow sagt nämlich bei Besprechung der amyloiden Degeneration der Lymphdrüsen: „Die amyloide Degeneration der Lymphdrüsen besteht entweder darin, dass die Drüsenarterien dicker und enger werden und eine Ischämie bedingen, oder dass die Zellen innerhalb der Maschenräume der Follikel in Corpora amylacea übergehen, so dass dann statt der vielen Zellen in jeder Masche des Follikels eine einzige grosse, blasse Scholle angetroffen wird. Die Drüse gewinnt für das blosse Auge das Aussehen, als wenn sie mit kleinen Wachspünktchen durchsprengt wäre. Die Syphilis-Erkrankung der Lymphdrüsen beginnt in den corticalen Follikeln an derjenigen Seite, wo die zuführenden Lymphgefässe eintreten und schreitet gegen die Marksubstanz fort.

In dieser Weise erkrankt eine Drüse nach der anderen in der Richtung des Lymphstromes, d. h. zuerst die peripherischen[1]).

Wir erlauben uns nur noch die Bemerkung beizufügen, dass bei allen syphilitischen Drüsenerkrankungen, sowohl bei den primitiven d. i. den bald nach der Infection auftretenden, als auch bei den später sich entwickelnden, die Drüsenkapsel mehr oder weniger verdickt erscheint.

Prognose der indolenten indurirten Bubonen.

Die Prognose der indurirten Bubonen, welche den syphilitischen Primäraffect begleiten, ist in zweifacher Beziehung ins Auge zu fassen. Erstens in Beziehung ihrer Bedeutung für den Gesammtorganismus und zweitens in Beziehung der örtlichen krankhaften Veränderungen, welche in den afficirten Drüsen und deren Umgebung zu entstehen pflegen.

Wir haben nun bereits zu wiederholten Malen hervorgehoben, dass in dem Momente, als die indurirten Drüsen auftreten, die sogenannte Hunter'sche Induration erst ihre volle retrospective pathognomonische

---

[1]) S. Virchow's Archiv Bd. XV. S. 232.

und prognostische Bedeutung erhält, d. h. nachdem die Drüsenanschwellung entstanden, sind wir erst vollkommen berechtiget, die umschriebene, vielfach besprochene Gewebsinduration als das Ergebniss der syphilitischen Infection anzusehen und bei dem betreffenden Individuum das baldige Auftreten anderer in anderen Gewebssystemen entstehender syphilitischer Veränderungen vorauszusagen. Was nun die örtliche Bedeutung betrifft, so werden, wie wir bereits angegeben, die meisten indurirten Bubonen bei gut constituirten Individuen unter zweckmässiger Behandlung ungefähr innerhalb 4—5 Monaten auf dem Wege der fettigen Entartung der Resorption oder der Verkreidung zugeführt. Die vollkommen verkreideten Drüsen sind für den Organismus kaum von localer, geschweige denn von allgemeiner Bedeutung.

Anders verhält es sich mit den indolenten strumatösen Bubonen; diese sind nicht nur von viel längerer Dauer, sondern sie eröffnen auch für den Kranken deshalb ein viel sorgenvolleres Horoskop, weil sie das traurige Ergebniss einer für die Zukunft des Kranken höchst bedeutungsvollen Complication sind, nämlich der der Syphilis mit der Tuberculose oder Scrophulose, zweier Diathesen, die durch die Syphilis geweckt und entfaltet zu werden pflegen, und welche vice versa auf die Entwickelung und Rückbildung des syphilitischen Krankheitsprocesses einen höchst nachtheiligen Einfluss üben. Der lentescirende Charakter der Scrophulose und Tuberculose macht sich alsbald im trägen Verlaufe des strumatösen Bubo bemerkbar. Strumatöse Bubonen überdauern gewöhnlich alle übrigen Erscheinungen der ersten Phase der Syphilis. Unter den glücklichsten Constellationen bedürfen sie 5—6 Monate zu ihrer Resorption, welche gewöhnlich nur theilweise erfolgt; ein grosser Theil der erkrankten Drüsen verkreidet. Fluctuirende strumatöse Bubonen können noch immer zur Resorption gelangen, wenn nur die Fluctuation nicht durch absorbirtes Schankervirus hervorgerufen wurde. Ja eine bis zur Fluctation gediehene Durchfeuchtung des strumatösen Bubo beschleunigt zuweilen bei zweckmässiger Behandlung die Resorption des Bubo. Nicht selten bersten derartige Bubonen, es entleert sich eine geringe Quantität von mit Eiter gemengtem Blutserum und der Rest der Geschwulst verkleinert sich sodann rapid. Unvergleichlich ungünstiger gestaltet sich das fernere Schicksal strumatöser Bubonen, wenn sie vorzeitig geöffnet wurden und sich die Schnittwunden mit zerfallenden Bindegewebs-Schichten bedeckt haben. Gewöhnlich entstehen sodann subcutane zwischen den entarteten hochliegenden Drüsen oder unter diesen auf der Fascia lata aufruhende Eiterherde, deren Inhalt, wie wir schon angegeben, sowohl durch Imbibition als durch Senkung, tiefgreifende Zerstörungen bedingt und zufolge dessen schwere Nachtheile hervorrufen kann.

Es kann der Eiter nach Durchbruch der breiten Schenkelbinde und der Gefässscheide hinab bis zur Kniekehle und nach aufwärts durch den Schenkelkanal in die Beckenhöhle dringen; tödtliche Bauchfellentzündung und Pyämie sind die traurigen Folgen derartiger Ereignisse. Es liegt aber auch im Bereiche der Möglichkeit, dass der in der Tiefe liegende Eiter saniös wird, oder die ganze Geschwulst spontan oder durch Nosokomialgangrän nekrosirt.

Pflegt der Brand an und für sich schon dem Kranken Verderben zu bringen, so kann er auch in seinen Nebenwirkungen das Leben bedrohen; es können tiefliegende grössere schwer zu unterbindende

Arterien, die Epigastrica oder gar die Iliaca corrodirt werden, und tödtliche Blutung zur Folge haben.

Auch die Benarbung strumatöser Leistenbubonen, zumal wenn sie durch Gangränescenz untergingen, kann dem Kranken insoferne eine bleibende höchst lästige Unbequemlichkeit bereiten, indem sich eine stringirende von der Inguinalgegend zur vorderen Schenkelgegend brückenartig gespannte Narbe bildet, wodurch der betreffende Oberschenkel fortwährend zum Stamme in angezogener Stellung zu verbleiben genöthigt ist, und dem Kranken das Aufrechtgehen unmöglich wird.

Verhärtung und Verdickung der peripheren Lymphgefässe in Folge der syphilitischen Infection.

In einzelnen Fällen lässt sich der Weg, auf welchem die Erkrankung der durch das Syphilis-Virus primitiv afficirten Drüsen vermittelt wurde, durch eine anatomische Veränderung derjenigen Lymphgefässe nachweisen, welche zwischen der Hunter'schen Gewebsinduration und den indolenten Drüsen liegen.

Die in Rede stehende krankhafte Veränderung des Lymphgefässes besteht darin, dass dasselbe, ohne dass die gewöhnlichen Zeichen einer Lymphgefässentzündung wie lineare Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit, bemerkbar wären, beinahe in seiner ganzen Ausdehnung dennoch höchst auffallende Merkmale eines stattgefundenen Entzündungsprocesses darbietet.

Schon Andreas Vacca-Berlinghieri erwähnt dieser krankhaften Veränderung der Lymphgefässe ganz deutlich in seiner durch P. P. Alyon im Jahre 1800 zu Paris herausgegebenen Abhandlung über venerische Krankheiten Pag. 116, § 11.

Weit ausführlicher als dieser Schriftsteller schildert denselben pathologischen Vorgang S. Th. Sömmering in einer von ihm im Jahre 1794 zu Frankfurt a. M. herausgegebenen gekrönten Preisschrift: „De morbis vasorum absorbentium corporis humani. Sive dissertationis quae praemium retulit societatis rheno — trajectinae, pars pathologica.“ Daselbst heisst es Pag. 8 (Suppuratio) § 5: „Quotidie videmus in suppurationibus, quovis corporis nostri loco et quovis modo ortis, vasa absorbentia pus deferre ad glandulas inter eum locum et cor sitas, et glandularum istarum tumorem excitare. Adeo luculenter hoc nonnunquam reperitur, ut vasa pure ipso vel puris tenuiore parte turgida ad instar funium vel chordarum nodosarum, tactu explorari vel ipsis oculis sub cute lucentia cerni, vel ab aegris dolore percipi, vel demum cultro post mortem pure referta, aperte demonstrari possint.“

Unser gefeierter Rokitansky erwähnt in seinem Handbuche der speciellen pathologischen Anatomie I. B. P. 687 einer analogen krankhaften Veränderung des centralen Theiles des Lymphgefässsystemes, nämlich der Umwandlung des Ductus thoracicus zu einer fibroiden, strangförmigen soliden Schnur, bei einem zum Skelette abgezehrten Phthisiker.

Von den französischen Autoren haben Hughier, Ricord und Bassereau diese Erkrankung der peripherischen Lymphgefässe mehr oder weniger ausführlich gewürdiget [1]).

[1]) Siehe: Wochenblatt der Zeitschr. der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Nr. 52, 1857. Ueber Verhärtung der peripherischen Lymphgefässe von Zeissl.

Die krankhafte Veränderung der Lymphgefässe, von der wir sprechen, gibt sich durch eine aus der Umgebung einer noch im Zerfalle begriffenen oder bereits benarbten Gewebsinduration gegen ein oder das andere in der Nähe liegende Drüsenpaket hinziehende strangartige, callös verhärtete Verdickung zu erkennen. Sie entsteht bei syphilitischen Hunter'schen Geschwüren der männlichen Geschlechtstheile zumeist längs des Rückens des männlichen Gliedes, und lässt sich hier wegen der leichten Verschiebbarkeit der allgemeinen Bedeckung am leichtesten mittelst Daumen und Zeigefinger umgreifen. Zuweilen und unter der Form viel kürzerer Stränge kommt diese krankhafte Veränderung der Lymphgefässe im Präputium in der Nähe des Frenulum vor. An anderen Stellen des Körpers, und bei Weibern überhaupt, haben wir diesen krankhaften Vorgang noch nicht beobachten können.

Der verdickte und verhärtete Lymphgefässstrang erreicht zuweilen die Dicke eines Raben- oder Gänsekieles und hebt in Folge dessen gewöhnlich die oberflächlich liegende Dorsalvene deutlich hervor.

Er beginnt zumeist 2—4 mm hinter dem Geschwüre, und lässt sich am Rücken des Gliedes bis zur Wurzel desselben hin verfolgen. Das Geschwür selbst sitzt in einem solchen Falle an der Umbeugungsstelle des Präputium zur Glans, oder an der Eichelfurche. Zuweilen beginnt die Lymphgefäss-Verdickung an der Geschwürsstelle selbst, und macht sich diese durch eine trichterförmig eingezogene Vertiefung bemerkbar.

Die strangförmige Verdickung der Saugadern ist in ihrer ganzen Ausdehnung nicht immer von gleichmässiger Dicke, sondern zeigt nicht selten knotenartige Auftreibungen von der Grösse eines Hanfkornes bis zu der einer Zuckererbse, oder einer kleinen Haselnuss. Diese Knoten entstehen nach einander in der Richtung des Lymphstromes. Die Lymphgefässentzündung kommt zuweilen auch an der einen oder der anderen Seitenhälfte des Penis vor. Merkwürdigerweise verursachen sowohl die einzelnen Knoten, als auch der ganze Lymphgefässstrang selbst bei angebrachtem Drucke keine schmerzhafte Empfindung, nur einzelne Kranke klagen beim Beginne des Leidens über eine Spannung im Gliede, namentlich während der Erection desselben.

Die dem Lymphgefässstrange entsprechende allgemeine Bedeckung zeigt gewöhnlich keine Veränderung. Nur nach mehrwöchentlichem Bestehen der knotigen Auftreibungen bemerkt man an der ihnen entsprechenden Hautdecke eine spärliche, kleienartige Abschuppung und eine kaum merkliche Röthe. Mit dem Eintritte dieser Erscheinung beginnt gewöhnlich der Ausbruch syphilitischer Exantheme etc. Die indolente Lymphgefässinduration entsteht um dieselbe Zeit, zu welcher die indurirte, indolente Drüsengeschwulst auftritt. In den meisten Fällen sind jedoch die Drüsengeschwülste bei vorhandener Lymphgefässinduration von geringerem Umfange, und daher minder leicht zu finden oder mitunter kaum nachzuweisen.

Wallace behauptet, dass er unter 200 syphilitischen Erkrankungen nur einmal die in Rede stehende Erkrankung beobachtet habe. Wir haben aber allen Grund zu glauben, dass Wallace diese Ziffer viel zu tief gegriffen hat.

Die indolente Lymphgefässinduration hat dieselbe pathognomonische Bedeutung wie die indolente Drüseninduration. Dieselbe krankhafte Veränderung, welche in den Drüsenzellen vorgeht, findet auch im

Lumen des betreffenden Lymphgefässes statt. Trotz der zweckmässigsten Behandlung kann die Lymphgefässinduration 3—4 Monate fortbestehen, ja sie pflegt nicht selten die Induration der Infectionsstelle zu überdauern. Der die Verdickung des Lymphgefässes bedingende Infarct sammt den knotigen Auftreibungen des Lymphgefässes schwindet immer durch Resorption. Wenn mehrere Knoten vorhanden sind, so schwindet gewöhnlich zuerst der hinterste, d. i. der von der Infectionsstelle am entferntesten liegende und zugleich jüngste. Suppuration und Aufbruch derartiger Lymphgefässknoten haben wir nur sehr selten beobachtet, während diejenige analoge Lymphgefässerkrankung der äusseren Genitalien, welche durch Aufsaugung von Schankervirus entsteht, in der Regel Vereiterung und Durchbruch des ergriffenen Lymphgefässes herbeiführt (Bubonuli lymphatici der Alten).

Die erwähnte Lymphgefässerkrankung verhält sich demgemäss zur Hunter'schen Induration und dem weichen Schanker gerade so, wie die Lymphdrüsenerkrankung. Sowie die letztere geht auch die Lymphgefässerkrankung in Folge des weichen Schankers gewöhnlich in Eiterung über, es tritt jedoch eine Induration ein, wenn sie in Folge aufgesogenen syphilitischen Eiters entstanden d. h. wenn sie einen syphilitischen Primäraffect begleitet. Uebrigens unterscheidet sich die durch Schankervirus hervorgerufene Lymphangioitis gleich in ihrem Beginne von der syphilitischen Lymphgefässerkrankung. Während letztere gleichsam auf kaltem Wege sich entwickelt, bietet erstere auffallende phlegmonöse Erscheinungen dar, indem sich die allgemeine Bedeckung am Rücken des männlichen Gliedes entsprechend dem Verlaufe des Dorsalgefässpaketes erysipelatös röthet und ödematös anschwillt. Der Entzündungsprocess beschränkt sich hier nicht wie bei der syphilitischen Lymphgefässerkrankung auf das Lymphgefäss allein, sondern er ergreift auch das subcutane Bindegewebe, welches die Dorsalarterie und -Vene des Gliedes mit dem Lymphgefässe verbindet, wodurch die strangförmige Geschwulst wohl viel dicker wird, sich jedoch nicht callös, sondern so wie jede andere phlegmonös entzündete Hautpartie ödematös anfühlt. Da in diesem Falle die strangförmige Geschwulst durch die Arterie, Vene und das Lymphgefäss nebst dem entzündeten Bindegewebe constituirt wird, so ist es nicht möglich, das entzündete Lymphgefäss isolirt zu umgreifen, wie dies bei der indolenten Lymphgefässinduration der Fall ist.

Die acute Entzündung des Dorsallymphgefässes des männlichen Gliedes kann übrigens auch durch die Harnröhrenblennorhoe und Balanitis hervorgerufen werden.

Syphilitische Diathese.

Wir haben in den vorhergehenden Capiteln die Darstellung der syphilitischen Infectionsergebnisse bis zu dem Punkte geführt, in welchem die Gewebsinduration des Infectionsherdes und die unvermeidliche indolente Drüsengeschwulst in Scene getreten. Wir wollen nun zu schildern versuchen, wie der syphilitisch inficirte Organismus sich zu noch auffallenderen Erkrankungen anschickt.

Obwohl man zur Annahme berechtigt ist, dass nach stattgefundener Induration der Aufnahmsstelle des syphilitischen Giftes und dem Auf-

treten der indolenten Bubonen die allgemeine Blutvergiftung gesetzt ist, da doch an dem Besitzer obiger localer Erscheinungen durch eine wiederholte Impfung mit syphilitischem Virus keine neue Induration mehr hervorgerufen wird, so befinden sich doch die mit diesen primitiven oder Anfangserscheinungen der Syphilis Behafteten für eine kürzere oder längere Zeit scheinbar wohl; es sind für unsere Sinnesorgane noch keine der in den verschiedenen Gewebssystemen sich allmälig entwickelnden sogenannten consecutiven Erscheinungen bemerkbar. Dieser Stillstand in der Entwickelung der constitutionellen Erscheinungen wird gewöhnlich als Incubationsperiode bezeichnet. Man kann also zwei Incubationsperioden unterscheiden. Die erste von dem Momente der Aufnahme des Syphilisgiftes bis zur Entwickelung der syphilitischen Initialsklerose, und die zweite von der vollständigen Entwickelung des syphilitischen Primäraffectes bis zum Auftreten der consecutiven Erscheinungen. Um nun die Pause, welche zwischen der Entstehung der Induration und der indolenten Drüsenschwellung einerseits und dem Ausbruche der übrigen constitutionellen Erscheinungen anderseits entsteht, zu rechtfertigen und zu erklären, nahm man seine Zuflucht zu der Annahme, das syphilitische Gift ruhe oder schlummere für einige Zeit im Organismus, erwache aber sodann wieder zu erneuerter, energischer Thätigkeit.

Diese hypothetische Annahme wurde gewissermassen durch die Thatsache gestützt, dass selbst in den späteren Perioden der constitutionellen Syphilis häufig ein zeitweiliges scheinbares Erlöschen der syplilitischen Erkrankung vorkömmt. Aber alle diese Thatsachen sprechen nur für die Vis medicatrix naturae, für den mächtigen langen Widerstand, den der Organismus feindlichen Potenzen gegenüber zu entfalten vermag, von Ruhe und Schlummer d. h. von einem totalen Stillstande kann aber bei einem pathologischen Vorgange keine Rede sein. Krankheitsprocesse stehen still, wenn Genesung eintritt oder der Tod erfolgt.

Virchow suchte die Pause der scheinbaren Gesundheit, welche zwischen den Anfangserscheinungen der Syphilisinfection und den consecutiven Erscheinungen eintritt, so wie überhaupt die Intervalle zwischen den einzelnen Recrudescenzen der Syphilis auf anatomisch-mechanischem Wege zu erklären. Virchow nimmt nämlich an, dass das Blut syphilitisch kranker Individuen nur zeitweise von dem Syphilis-Virus verunreinigt werde, dieses circulire mit dem Blute, werde sodann in die verschiedenen Gewebe abgesetzt, und rufe durch Reizung derselben die localen Symptome, Exantheme, Gummata u. s. w. hervor. „Ist diese Auffassung," sagt Virchow weiter, „richtig, so gibt es keine Syphilis ausser den Symptomen. Sind alle Symptome getilgt, so muss es auch die Syphilis sein." Unter Umständen kann aber nach Virchow ein Theil des Giftes, in einzelnen Herden, besonders den Lymphdrüsen, durch Abkapselung gleichsam internirt werden und gelegentlich von hier aus wieder in Circulation kommen und zum neuen Ausgangspunkt einer neuen Selbstinfection und neuer Symptome werden. „Bei der Syphilis," sagt Virchow ferner, „beweist nichts, dass die Infection anhaltend sei, im Gegentheile dränge die ganze Geschichte derselben, die immer stossweise Eruption der neuen Erkrankungen dahin, eine intermittirende Infection von gewissen Herden aus anzunehmen." So geistreich und bestechend diese Theorie Virchow's ist, so können wir uns dennoch aus folgenden Gründen nicht mit derselben ganz befreunden.

Wenn die Blutmasse solcher Individuen, welche an latenter Syphilis leiden, d. h. solcher Individuen, an welchen in keinem der übrigen Gewebssysteme syphilitische Symptome zu bemerken sind, sondern nur Drüsentumoren vorkommen, in welchen eben das Syphilis-Virus abgekapselt liegen soll, vollkommen frei von Syphilis ist, wie kommt es, dass derartige Individuen während der sogenannten Latescenz doch andere Individuen inficiren können, wie dies so häufig bei Ammen der Fall ist, welche eben wegen Abwesenheit aller sonstigen auf Syphilis deutenden Erscheinungen zur Ammelung tauglich befunden wurden? Solche Ammen bieten keine anderen auf Syphilis deutenden Erscheinungen dar, als höchstens Blässe der Haut und Drüsengeschwülste. Wie kommt es, dass die an sogenannter latenter Syphilis leidenden Männer ihre Frauen inficiren und syphilitische Kinder zeugen? Diese und noch mehrere andere Einwendungen, welche sich gegen diese Theorie Virchow's erheben liessen, bestimmen uns zu der Annahme, dass das syphilitische Virus die Gesammtblutmasse anhaltend specifisch alterire, dass aber die durch das syphilitische Virus gesetzte Blutveränderung für unsere Sinnesorgane ebensowenig als das nach obiger Theorie im Blute kreisende syphilitische Virus wahrnehmbar ist.

Wenn wir auch an den gewöhnlichen Localisationsherden der Syphilis, von dem Eintritte der primitiven Induration bis zum sogenannten Eruptionsfieber, keine Veränderungen wahrnehmen, wenn auch das in dieser Zwischenperiode gelassene Blut keine augenfälligen Veränderungen zeigt, so folgt daraus noch nicht, dass das factisch in den Organismus gelangte Syphilis-Virus bis zum Tage der Eruption des syphilitischen Hautleidens unthätig geschlummert habe, oder in irgend einem Winkel des menschlichen Organismus abgeschlossen und ausser Verkehr gesetzt worden sei. Wir können uns ferner nicht denken, dass das aufgenommene Syphilis-Virus gleich einer Thrombus-Scholle im Blute suspendirt herumgetrieben werde, und dass es so wie diese in engere Venen- oder Arterienzweige eingetrieben wird, in zahlreichen, vielleicht in allen Lymphdrüsen stranden und daselbst abgekapselt werden soll. Wir sind der Ansicht, dass bei syphilitischer Erkrankung die Affection des Lymphsystemes jedenfalls in erster Linie stehe und das Syphilis-Virus durch die Lymphgefässe dem Blute zugeführt werde; daraus aber, weil im Lymphsysteme bald nach stattgefundener Aufsaugung des syphilitischen Giftes anatomische Veränderungen auftauchen, und im Blute nicht, glauben wir nicht schliessen zu dürfen, dass das Blut intact bleibe und nur die Lymphe oder die Lymphgefässe krank seien, weil wir uns eine derartige Isolirung des rothen und weissen Blutes nicht denken können; das Blut steht doch mit der Lymphe in steter Wechselseitigkeit.

Mit demselben Rechte als man aus der krankhaften Veränderung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen auf die krankhafte Beschaffenheit der Lymphe schliesst, ohne in letzterer selbst die krankhafte Veränderung nachweisen zu können, glauben wir auch aus der Affection der übrigen Gewebssysteme auf jene des Blutes schliessen zu dürfen; und so wie die Lymphe schon krank sein muss, bevor noch die Erkrankung der Lymphgefässe und Drüsen zu Tage tritt, so muss auch das Blut schon krankhaft verändert sein, bevor noch in die Sinne fallende Zeichen seiner Erkrankung in den verschiedenen Gewebssystemen manifest werden. Wir glauben demgemäss eine allmälige,

anhaltende Erkrankung der Blutmasse annehmen zu müssen, deren Vorbereitung und Entwickelung sich geheimnissvoll unseren Sinnesorganen insolange entzieht, bis die sogenannten consecutiven Erscheinungen zu Tage treten und augenfällige Beweise der Bluterkrankung liefern. Jene anatomisch nicht nachweisbare, sondern nur durch Schlussfolgerung anzunehmende Störung der Blutmischung, gleichsam den Status nascens der syphilitischen Bluterkrankung, hat man eben deshalb, weil man noch keine unbestreitbare pathognomonische Veränderungen der Blutkörperchen oder der Bestandtheile der Blutflüssigkeit nachweisen kann, mit dem Namen der syphilitischen Diathese belegt, eine Bezeichnung, welche gleichsam die Lücke zwischen dem Momente der stattgefundenen Infection und der ausgesprochenen syphilitischen Dyskrasie ausfüllen soll.

Anatomische Veränderungen der Blutmischung syphilitischer Individuen.

Von der sicheren Voraussetzung ausgehend, dass die durch die krankhaften Stoffwechselverhältnisse des Körpers gesetzten Blutveränderungen gross genug sein dürften, um sich der chemischen Analyse nicht zu entziehen, versprach sich die Pathologie im Allgemeinen und insbesondere die Krankheitslehre der Syphilis von den vergleichenden Blutanalysen eine grosse Hilfe für die Diagnose. Diese Erwartungen der Pathologie wurden jedoch bisher getäuscht. So wichtig auch die vielen durch Blutanalysen zu Tage geförderten Thatsachen für das Verständniss des Blutlebens sind, so haben sie doch nur wenig Positives über die Blutzusammensetzung in den verschiedenen Krankheiten zu Tage gefördert. Sowie im Allgemeinen, hat auch zur Aufklärung der Blutbeschaffenheit Syphilitischer die chemische Analyse nahezu nichts beigetragen. Nur gewisse allgemeine Erscheinungen lassen auf eine tiefergehende Bluterkrankung schliessen.

Nachdem die Hunter'sche Induration 8—10 Wochen bestanden, treten allmälig derartige Erscheinungen zu Tage, welche das Eingetretensein gewisser Veränderungen in der Blutmischung unläugbar verrathen, Erscheinungen, welche namentlich in Beziehung auf das Colorit der Haut und die Nutrition des Organismus denen ähnlich sind, wie wir sie in jenen Fällen abnormer Blutbildung zu beobachten gewohnt sind, welche man als Chlorämie, Leukämie und Leukocythose bezeichnet. Ricord[1]) betrachtete das Blut der Syphilitischen in Folge der Untersuchungen, die er mit Grassi, Pharmazeuten en chef im Hôtel-Dieu, anstellte, als ein deglobulisirtes, d. h. als ein solches, in welchem die Menge der Blutkugeln, so lange die Hunter'sche Induration besteht, vermindert, die des Albumins aber vermehrt ist; in Bezug auf die Menge des Fibrins zeigte sich keine bemerkenswerthe Veränderung. Demgemäss wäre die syphilitische Blutmischung eine Oligocythämie mit Hyperalbuminose. Diese Behauptung wollte Grassi in einer spätern Arbeit durch therapeutische Erfolge und Analysen erhärtet haben. Er

[1]) Bullet. de Thérap. Août 1844 u. Schmidt's Jahrbücher Bd. 45, S. 45 und L'union médicale 16. Mai 1857 (The Brit. and for. medico-chirurg. review Juli 1857).

führt nämlich an, dass bei syphilitischen Kranken, bei denen eben die Zunahme des Albumins und die Abnahme der Blutkügelchen durch die Analyse constatirt gewesen wäre, durch den Gebrauch von Jodkalium die Blutkügelchen wieder vermehrt und das Albumin auf das Normale reducirt worden seien. Bedenkt man aber, dass eben Albumin und Globulin den heutigen Anschauungen der Chemiker zufolge nahezu identische Körper sind und nur eine Allotropie einer und derselben organischen Verbindung darstellen, so ist man gezwungen, diese Behauptung Ricord's fallen zu lassen, wenn man nicht etwa zu der jedenfalls gezwungenen Hypothese Zuflucht nehmen wollte, dass vielleicht durch die syphilitische Blutvergiftung der Stoffwechsel insoferne leide, dass die Bildung des Globulins aus dem Eiweisse des Blutes in mangelhafter Weise von Statten gehe.

Virchow erhebt wohl mit Recht gegen die Ansicht Ricord's, dass die Syphilis als solche eine Anämie hervorrufe, den Einwand, dass das oft blühende Aussehen der Kranken, welche an syphilitischen Rachengeschwüren, Knochenaffectionen und Hautausschlägen leiden, diese Anämie widerlegen. Anderseits ist auch der Einwurf Overbeck's ganz richtig, wenn er sagt, dass oft bedeutende Hyperplasien (Gewebswucherungen, keloidartige Narbenbildungen), welche bei allgemeiner Lues vorkommen, das Vorhandensein von reichem, bildungsfähigem Materiale im syphilitischen Blute voraussetzen lassen. Vielleicht sei wenigstens anfangs ein erhöhter Eiweissgehalt vorhanden. Overbeck meint ferner, dass bei der Syphilis durch eine lebhafte Fluxion des Blutes zu den Lymphdrüsen in diesen anfänglich eine regere Lymphzellenbildungsthätigkeit und dadurch eine auffällige Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, also ein Zustand der Leukämie hervorgerufen wird, während im späteren Stadium der Syphilis die Lymphdrüsen, die Bildungsstätten der Blutkörperchen, hypertrophiren, der Lymphstrom in ihnen verlangsamt und endlich unterbrochen und somit die syphilitische Oligämie und Chlorämie bedingt wird.

Da sich aber eben so wenig aus einem erhöhten Eiweissgehalte des Blutes, als aus der lymphatischen Form der Leukocythose alle Erscheinungen der constitutionellen Syphilis erklären lassen und es anderseits den Chemikern und Mikroskopikern eben so wenig gelungen ist, in dem Blute Syphilitischer als in dem der an Hundswuth, an Vergiftungen durch Schlangenbiss Erkrankten irgend welche pathognomonische Kriterien mit Sicherheit ausfindig zu machen, so sind wir gezwungen, uns an die makroskopischen Veränderungen zu halten, die mehr oder weniger deutlich während der Entwickelung der Syphilis sich an dem betreffenden Individuum bemerkbar machen, und daraus eine approximative Schlussfolgerung auf die etwaigen Vorgänge in der Blutbildung zu ziehen. Diese makroskopischen Veränderungen nöthigen uns zur Annahme, dass jedenfalls die nutritiven Elemente des Blutes, also das Eiweiss des syphilitischen Blutes, irgend eine Veränderung erlitten haben mögen, sei diese eine allotrope oder wie Kussmaul meint, eine metabolische oder zymotische. Wir sehen nämlich, dass diejenigen Personen, welche syphilitisches Gift aufgenommen haben, d. h. diejenigen, welche Hunter'sche Indurationen an irgend einer Körperstelle und noch mehr jene, die eine schon weiter entwickelte Form der Syphilis darbieten, des lebhaften gesunden Incarnates der Haut, welches früher vorhanden war, verlustig werden, dass die Haut die bekannte wächserne fahle Färbung der Chlorotischen an-

nimmt und eine allmälige Abmagerung eintritt, welche sich durch eine Abnahme des Körpergewichtes um 1—2 Kilogr. zu erkennen gibt.

Wir glauben somit, dass die syphilitische Bluterkrankung mit der stattgefundenen Resorption des syphilitischen Virus beginne, dass aber in den ersten Tagen der Erkrankung der anatomische Nachweis der Blutveränderung bei der Syphilis eben so wenig als bei der Lyssa oder dem beginnenden Typhus möglich ist, welche beide letztere Erkrankungen doch ebenfalls durch die Aufnahme von Noxen hervorgerufen werden. Wir sind aber auch der Ansicht, dass die Blutmasse nicht urplötzlich und unmittelbar alle jene Veränderungen durch die Aufnahme des Syphilis-Virus erleide, welche sie in den verschiedenen späteren Phasen der Syphilis darbietet; wir meinen vielmehr, dass das durch die nutritiven Gefässe den Lymphdrüsen zugeführte alterirte Blut eine aussergewöhnliche Reizung auf dieselben ausübe, wodurch diese allmälig hypertrophisch anschwellen. Durch die Erkrankung der Lymphdrüsen, dieser als Vorbildungsstätten der Blutkörperchen anerkannten Organe, muss dann jedenfalls eine Rückwirkung auf das Blut stattfinden, sei es, dass durch das abnorm gesteigerte Zellenleben der Drüsen grössere Mengen weisser Blutkörperchen ins Blut gelangen, oder dass nach eingetretener Ischämie (Blutnoth) der Lymphdrüsen die Blutkörperchenbildung ganz darniederliege. Aber die gesteigerte Zellenbildung sowohl, als die später darniederliegende Zellenthätigkeit der Lymphdrüsen, die Leukocythose sowohl als die Fettentartung der Lymphdrüsen, sind nicht die Ursache der ursprünglichen Bluterkrankung, sondern sie sind das Product derselben. Die Leukämie ist nicht das Wesen der Syphilis. So wie die in einer späteren Phase der Syphilis eintretenden Erkrankungen der Leber, der Milz, der Nieren etc. etc. höchst nachtheilig auf den Stoffwechsel einwirken, Anämie, Albuminurie und Hydrops bedingen, diese aber nicht als Wesenheit der syphilitischen Erkrankung betrachtet werden können, eben so wenig kann die erwähnte lymphatische Form der Leukämie oder die fettige oder atheromatöse Entartung der Lymphdrüsen als solche angesehen werden.

So wie beim typhösen Processe, welcher ebenfalls durch Aufnahme einer Noxe entsteht, die Reizung und Infiltration der Unterleibsdrüsen nicht als Ursache oder Wesenheit der Erkrankung, sondern als Ergebniss derselben angesehen werden muss, so verhält es sich auch mit der Lymphdrüsenerkrankung bei der Syphilis.

Einfluss der Syphilis auf den Wundverlauf; Syphilis und Reizung.

Im Jahre 1865 [1]) äusserten wir uns in einem Vortrage in der Wiener Gesellschaft der Aerzte über die Vulnerabilität Syphilitischer folgendermassen. Es zieht sich seit alter Zeit wie eine Mythe durch die Medicin und Chirurgie, dass die dem syphilitischen Leibe zugefügten Läsionen nicht nur die Syphilis an Ort und Stelle wachrufen, sondern, dass reine Wunden durch die vorhandene Syphilis bedeutend alterirt werden und den syphilitischen Charakter annehmen. Wir fügten bei, dass für diese Behauptungen als beweisende Thatsachen das Auftreten

---

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift 1865. Seite 324.

der Omphalitis syphilitica bei der Unterbindung der Nabelschnur hereditär syphilitischer Kinder, das Umwandeln der Vaccinationsstiche solcher Kinder in syphilitische Geschwüre angeführt werden. Wir mussten uns aber damals dahin aussprechen, dass man wesentlich unterscheiden müsse, ob man es mit einer einfachen Continuitätsläsion zu thun habe, oder ob auf dem syphilitischen Körper Druck oder Reibung einwirke. Reine Schnittwunden heilen, sagten wir schon damals, und fanden es seitdem immer bestätigt an Syphilitischen ebenso wie bei anderen Individuen. Wenn man aber in ein syphilitisches Gumma einschneidet, so exulcerirt es, schneidet man in junge syphilitische Narben, so zerfallen sie ebenfalls bisweilen in Geschwüre.

Ausserdem fügten wir noch hinzu, dass durch continuirlichen Druck und Stoss an Syphilitischen an den gedrückten Stellen syphilitische Entzündungsproducte hervorgerufen werden können, die der jeweiligen Phase, in welcher sich die betreffenden Luetischen befinden, entsprechen. Aehnliche Erfahrungen könnten wir in grosser Zahl anführen. In ähnlichem Sinne wie wir sprach sich E. Thoman[1]) in Wien aus, der einen Fall mittheilte, in welchem an einem Luetischen eine Tracheotomie ausgeführt wurde, und in welchem an der Stelle, wo die Canüle einen Druck auf die Operationswunde ausübte, die Ränder hart wurden, sich aufwarfen und das Aussehen eines schankrösen Geschwüres zeigten, während der obere nicht gedrückte Wundrand sich in nichts von einer gewöhnlichen Schnittwunde unterschied. Sehr lesenswerth in Betreff dieses Capitels ist die ausführliche Arbeit Düsterhoff's[2]). Was die Heilung der durch eine Operation an Syphilitischen gesetzten Wunden betrifft, sind wir auch heute noch der Ansicht, dass die Wundheilung bei Syphilitischen ebenso wie bei anderen Individuen vor sich geht, wenn die Wundbehandlung eine zweckmässige ist. In vielen Fällen tritt auch an Syphilitischen eine Heilung per primam ein. Erst in jüngster Zeit wurde an Professor Albert's Klinik an einem mit einem papulösen Syphilide behafteten Luetischen ein faustgrosses Lipom exstirpirt, ohne dass der Wundverlauf irgend wie von dem bei nicht syphilitischen Individuen abgewichen wäre. Plastische Operationen wird man am zweckmässigsten erst 2—3 Monate nach dem Schwinden der luetischen Erscheinungen vornehmen. Wir haben nämlich, wie wir schon oben anführten, wiederholt die Beobachtung gemacht, dass junge Narben, welche sich an der Stelle syphilitischer Geschwüre entwickelten, sobald sie incidirt werden, neuerlich in ausgedehnter Weise zerfallen. Diese neuerliche Ulceration könnte aber dann in unliebsamer Weise auf den überpflanzten Haut- oder Schleimhautlappen übergreifen, und dadurch oft die Möglichkeit der Deckung eines durch die Syphilis bedingten Defectes für immer vereitelt werden. Was die Knochenbrüche anbelangt, wollen wir nur soviel erwähnen, dass die Heilung derselben durch die luetische Diathese mitunter verzögert werden kann.

Im Jahre 1877 veröffentlichte Tarnowsky unter dem Titel „Syphilis und Reizung“[3]) eine sehr interessante Arbeit. Von der Thatsache ausgehend, dass syphilitische Erscheinungen viel eher auf solchen

[1]) Einiges über die Vulnerabilität Syphilitischer. Mitgetheilt von E. Thoman. Wiener medic. Wochenschrift Nr. 21, 1865.

[2]) Kritik der bisherigen Ansichten über den Einfluss der constitutionellen Syphilis auf den Verlauf der Körperverletzungen. Langenbeck's Archiv Bd. 22. 1878.

[3]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1877. Seite 19.

Stellen sich entwickeln, die irgend einen Reiz erlitten, dass öfters bei Syphilitikern, welche keine Erscheinungen darboten, in Folge eines Trauma oder anderer Beschädigungen syphilitische Infiltrate im Umkreise der beschädigten Stelle auftreten, hat T. eine Reihe von Versuchen vorgenommen, welche den Zweck hatten, syphilitische Erscheinungen durch Reizung der Integumente so zu sagen künstlich hervorzurufen. Am geeignetsten hierzu erwiesen sich Aetzungen kleinerer Bezirke der Haut mit Ricord'scher Pasta (Schwefelsäure mit Kohlenpulver). Indem er diese Aetzung „Cauterisatio provocatoria" nannte, hoffte er darin einerseits ein sicheres diagnostisches Kennzeichen für die schweren Fälle der visceralen Syphilis, anderseits ein giltiges Kriterium zur sicheren Entscheidung der Frage über die Heilung der Syphilis gefunden zu haben. Aus den von ihm angestellten Versuchen (200 bei Syphilitikern und 50 an Kranken, welche an verschiedenen chron. Leiden der Haut und der inneren Organe litten) zog Tarnowsky folgende Schlüsse:

1) Nur ein positives Resultat der Cauterisatio provocatoria berechtigt zu dem Schlusse, dass ein Kranker an Syphilis leidet; ein negatives Resultat gibt nicht das Recht, ein Individuum frei von Syphilis zu betrachten.

2) Als positives Resultat der Aetzung ist die Bildung eines dunkelrothen, unter dem Fingerdrucke nicht verschwindenden Saumes zu betrachten, welcher erst nach dem totalen Verschwinden der entzündlichen, durch die Aetzung hervorgerufenen reactiven Erscheinungen hervortritt. Dieser scharf begrenzte, hart anzufühlende und 3—5 Mm. breite Wall erhebt sich allmälig und nimmt eine braune Nuance an. Nachdem er 20—30 oder mehr Tage existirt hat, fängt er allmälig an zu sinken und verschwindet. Gleichzeitig mit der Bildung dieses Walles bildet sich unter dem Schorfe eine scharf begrenzte Verhärtung aus, welche die erste Zeit (15—20 Tage) wächst und dann langsam abnimmt. Die Abwesenheit einer der genannten Erscheinungen macht die Aetzung nicht überzeugend. Nach der Entwickelung dieser Erscheinungen treten das Abfallen des Schorfes und das Ersetzen desselben durch einen neuen, die Bildung eines runden oder serpiginösen Geschwüres oder endlich das Entstehen von Papeln, Ekthymapusteln oder Tuberkeln in der Umgebung der Aetzungsstelle als neue, weitere Beweise für das positive Resultat der Cauterisatio provocatoria auf.

3) Die entzündlichen reactiven Erscheinungen im Umkreise der geätzten Stelle, wenn sie nicht am 10.—15. Tage schwinden, machen es unmöglich, die allmälige Ablagerung des Infiltrates zu beobachten und berauben die Aetzung ihres diagnostischen Werthes. Letzteres findet am öftesten bei nicht syphilitischen, geschwächten, cachectischen Kranken statt.

Das Abfallen des Schorfes, wenn es durch eine reichliche Eiterung der umgebenden Theile im Laufe der ersten 5—10 Tage hervorgerufen wird, ist ebenfalls ein Hinderniss, das einen richtigen Schluss über das Resultat der Aetzung zu ziehen nicht erlaubt. Ebenso wird durch das Entstehen von Ekzema, Erysipelas, Furunkeln in der Peripherie der geätzten Stelle, durch heftiges Abreissen des Schorfes, traumatische Beschädigungen der geätzten Stelle, das Zerkratzen der umgebenden Theile u. dgl. der Beweis der Cauterisatio provocatoria entzogen.

4) Leute, deren Haut wenig empfindlich gegen verschiedene Rei-

zungen ist, liefern die ausgeprägtesten Resultate bei der Cauterisatio provocatoria. Bei jungen, gut genährten Subjecten ist es leichter, damit richtige Schlüsse zu erzielen, als bei anämischen, scrofulösen, scorbutischen Leuten, oder bei Säufern und alten Leuten, die eine atrophische Haut besitzen.

5) Je rascher die Krankheit verläuft und je früher nach erfolgter syphilitischer Ansteckung die Aetzung angestellt wurde, desto wahrscheinlicher ist das positive Resultat der Cauterisatio provocatoria.

6) Bei der visceralen Syphilis, der Erkrankung der Knorpel und Knochen, ebenso in der gummösen Periode der Syphilis gibt die Aetzung oft negative Resultate. Dasselbe lässt sich von Aetzungen sagen, welche in der Zwischenrecidivperiode im Anfange einer langsam verlaufenden Form der Syphilis angestellt wurden.

7) Die Aetzung ist fast immer von positivem, scharf ausgeprägtem Resultate gefolgt in der 2. Incubationsperiode, hauptsächlich bei Kranken, welche keine mercurielle Kur durchgemacht haben.

So sehr wir mit Tarnowsky darin übereinstimmen, dass an denjenigen Stellen, welche einem mechanischen oder chemischen Reize ausgesetzt werden, mit besonderer Vorliebe und am frühzeitigsten syphilitische Efflorescenzen auftreten, so können wir doch der Cauterisatio provocatoria nicht vollinhaltlich beipflichten. Wir haben nämlich wiederholt an Syphilitischen, die mit einem papulösen Exantheme behaftet waren, an Syphilitischen, welche zahlreiche Gummata trugen, Aetzungen mit dem Glüheisen, mit Schwefelsäure und Chlorzinkpaste vorgenommen, haben aber bisher keinen positiven Erfolg im Sinne Tarnowsky's zu verzeichnen gehabt. Hingegen konnten wir wiederholt constatiren, dass an solchen Stellen, wo an Syphilitischen Sinapismen einwirkten, die Efflorescenzen reichlicher und monströser auftraten, wie an anderen nicht irritirten Hautpartien. Wir sahen ferner, dass Furunkel an Syphilitischen, nach dem durch einen Einstich ihr Eiter entleert worden war, eine ungewöhnlich harte derbe Narbe zurückliessen. An Syphilitischen, die Blasinstrumente spielten, oder leidenschaftlich Cigarren rauchten, sahen wir namentlich zahlreiche und hartnäckige Schleimhautpapeln an den Lippen und der Zunge auftreten. Einen Werth in Bezug auf die Constatirung, ob jemand mit Lues behaftet sei oder nicht, können wir nach unseren bisherigen Erfahrungen der Cauterisatio provocatoria nicht zuerkennen. Kaposi[1]), Rinecker[2]) und Köbner[3]), welcher letzterer zehn einschlägige Versuche machte, erzielten keine positiven Erfolge. Gaz[4]) und Rieger[5]) theilen aber Fälle mit, in welchen sie positive Resultate erzielten.

Eruptionsfieber der Syphilis.

Obwohl, wie wir später wiederholt zu zeigen Gelegenheit haben werden, die Syphilis in ihren Ablagerungen einen chronischen Krankheitsprocess darstellt, so weist dieselbe dennoch in einzelnen Momenten

---

[1]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1879. Seite 279.
[2]) l. c. 1880. Seite 399.
[3]) l. c. 1878. Seite 589.
[4]) l. c. 1879. Seite 543.
[5]) l. c. 1881. Seite 189.

ihres Auftretens Erscheinungen auf, welchen man eine gewisse Acuität nicht absprechen kann. Es stellen sich nämlich Fieberbewegungen ein, die den febrilen Symptomen, wie sie bei katarrhalisch-rheumatischen Affectionen vorkommen, nicht unähnlich sind. Die betreffenden Kranken klagen über Unruhe, Unwohlsein und Schlaflosigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, namentlich über Schwäche in den Kniegelenken, über Mattigkeit, welche Erscheinungen des Abends zunehmen. Die meisten Kranken klagen ferner über Appetitlosigkeit, während bei einzelnen sich trotz der Fieberbewegung ein Heisshunger einstellt. Der Gesichtsausdruck verdüstert sich und zeigt eine Niedergeschlagenheit, das Antlitz ist bleich und abgemagert, der Blick des tiefliegenden Auges matt, der Kranke wird verdriesslich, missmuthig. Zugleich wird er von rheumatisch intermittirenden Schmerzen gequält, welche bald den Kopf, bald die Schultern oder einzelne Gelenke oder Gliedmassen einnehmen. Bei vielen Kranken konnten wir während der eben angeführten Erscheinungen im Herzen Blasegeräusche wahrnehmen, wie sie bei Chlorotischen und auch bei manchen fieberhaften Krankheiten (Typhus, Erysipel u. s. w.) vorzukommen pflegen. Die Temperatur der Haut ist eine mässige und entspricht durchaus nicht den anderen febrilen Symptomen, dafür treten nächtliche Schweisse auf und sedimentirt der Harn ebenso, wie bei katarrhalisch-rheumatischen Affectionen unter Ausscheidung von harnsauren Salzen und Urerythrin. Die Pulsfrequenz übersteigt zuweilen 110 in der Minute.

Diese Fieberbewegungen, welche man seit jeher mit dem Namen des syphilitischen Eruptionsfiebers belegt hat, kommen gewöhnlich nur beim ersten Ausbruche der Syphilis vor, zuweilen gehen sie einer Recidive voran, begleiten aber auch im weiteren Verlaufe der Syphilis verschiedene Formen derselben wie pustulöse Hautaffectionen. Mit dem Ausbruche der krankhaften Erscheinungen in den verschiedenen Organen und Partien des Körpers erlischt das Eruptionsfieber.

Die von Vajda unter unserer Controlle vorgenommenen thermometrischen Beobachtungen wollen wir in Folgendem zusammenfassen:

Die klinischen thermometrischen Beobachtungen erstreckten sich vorzugsweise auf die Erkrankungen der allgemeinen Decke, berücksichtigten namentlich das Eruptionsstadium, den Fortbestand und die Involution des betreffenden Exanthems so wie den Einfluss der eingeleiteten Heilmethode auf die Eigenwärme.

Als Prodromalfieber werden von uns nur die unmittelbar 1—2 Tage der Eruption vorangehenden Fiebererscheinungen aufgefasst. Fiebersymptome, specielle Temperaturschwankungen, welche der Eruption länger voraus gingen, sind selbstverständlich nicht als Wirkungen der Syphilis verzeichnet, sondern als gewöhnliche Reactionserscheinungen entzündlicher oderer anderer Zustände betrachtet worden.

Das Prodromalfieber, das in manchen Fällen die Eruption unmittelbar ankündigt, machte sich durch mässige Aufregung, Hitzegefühl entweder im Kopfe oder auf der ganzen Oberfläche des Körpers, welche oft genug von Schweisssecretion begleitet war, bemerkbar; zuweilen waren vage Kopfschmerzen, bald localisirte Neuralgien, z. B. des Infraorbitalis und eine Temperaturerhöhung, welche nur in seltenen Fällen über 40° Cels. betrug, vorhanden. Was die Eruption der syphilitischen Exantheme an und für sich betrifft, so muss hervorgehoben werden, dass sie in der Mehrzahl der Fälle nur nach und nach

vor sich ging. Kaum in einem der beobachteten Fälle erfolgte die Eruption des Exanthems mit einem Schlage; binnen 24—48 Stunden erreichte das Eruptionsfieber gewöhnlich das Acmestadium, von da ab erfolgte zumeist, wie bei den acuten Exanthemen, die Remission des Fiebers.

Die in thermometrischer Beziehung der Beobachtung unterzogenen Fälle waren sämmtlich mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen erythematösen Syphilide behaftet. In einem Falle stieg die Temperatur an dem der Eruption vorausgegangenen Abende auf 40° C. Trockenheit der gleichmässig und schwach gerötheten Haut, Hitzegefühl, dem kein Frostgefühl vorausging, belästigten den Patienten.

Bezüglich der Nachschübe wurde die Beobachtung gemacht, dass sie sich durch eine kaum 0,7° C. betragende Temperaturerhöhung ankündigen. Bei einem Kranken stieg die dem Nachschube vorausgehende Temperatur auf 38,2 C.

Beim papulösen Syphilide haben sich weder bei der Eruption, noch weniger im weiteren Verlaufe irgend eine auffallende Temperaturschwankung oder andere febrile Erscheinungen bemerkbar gemacht.

Die schubweise auftretenden neuen Efflorescenzen des papulösen Syphilides veranlassten eine Temperatursteigerung von 1° C. und betrug die Eigenwärme höchstens 38° C; hatte das Exanthem sein Acmestadium erreicht, so sank die Temperatur, ohne dass die Involution des Exanthems mit dem Sinken derselben gleichen Schritt gehalten hätte.

Die concommittirenden Erscheinungen waren: Kopfschmerzen, erhöhte Schweisssecretion; der Fiebertypus war beim maculösen und papulösen Syphilide ein rasch intermittirender so zwar, dass die Früh-Remission sich im Rayon der normalen Temperaturschwankungen bewegte und die Abendexacerbationen gänzlich ausblieben, sobald das Exanthem entwickelt war. Nicht so beim pustulösen Syphilide; bei diesem betrugen die Morgenremissionen 0,6—1° C. mehr als die normale Temperatur und die Abendtemperatur schwankte gewöhnlich zwischen 38,5—40° C. d. h. sie stieg um 2° über die Frühtemperatur.

Die Fiebersymptome machten sich dann besonders bemerkbar, wenn unter den gebildeten Krusten sich Eiter angesammelt hatte. Nach Entfernung derselben schien meist eine Remission einzutreten. Anders gestaltete sich aber die Sache, wenn sämmtliche d. i. zahlreiche Geschwüre ihrer natürlichen Decke, der Krusten verlustig wurden, wie es im Bade zu geschehen pflegt. In diesem Falle tritt eine Temperatursteigerung auf, die über 1° C. betragen kann. Complicationen der eben genannten Syphilide mit Affectionen der Schleimhaut haben sich gewöhnlich durch eine Temperaturerhöhung eclatant kund gegeben. Dies war besonders der Fall, wenn zu dem erwähnten Syphilide Bronchialschleimhautaffectionen hinzutraten. Schwellung der Tonsillen, welche letztere von der einfach entzündlichen wohl zu unterscheiden ist, veranlasste eine Temperatursteigerung bis auf 40,6° C. Seichte Exulcerationen der Tonsillarnische, welche bei pustulösen Syphiliden gar nicht selten sind, riefen eine Temperatursteigerung bis auf 39,5° C. hervor. Ebenso machten sich Vereiterungen von Lymphdrüsen und die Entwickelung von Abscessen durch Temperaturerhöhungen bis auf 38,4° C. bemerkbar. Was den Einfluss der angewandten Heilmethoden auf die Temperaturerhöhung der entsprechenden Fälle betrifft, so ergab die Einreibung von grauer Salbe häufig, bald nach ihrer Anwendung, d. i.

nach 1—4 Innunctionen eine Temperaturerhöhung bis auf 38° C., welche hier, sowie bei allen vorgenommenen Messungen, nur dann als abnorme Veränderungen der Temperatur aufgefasst wurde, wenn mehrere Tage hindurch in derselben Zeit unter gleichbleibenden Lebensverhältnissen sich am Kranken eine niedrigere Temperatur zeigte. Im späteren Verlaufe der Krankheit kam es nicht selten zu einer abnorm niedrigen Temperatur, welche selbst nach dem Verschwinden der Krankheitssymptome anhielt. Die eingeleitete Jodbehandlung schien anfangs auf die Temperaturverhältnisse keinen Einfluss zu üben; später steigerte sich die Temperatur unter dem Jodgebrauche und nach 14tägiger oder kürzerer Anwendung des Jod oder des Jodkalium, welche gewöhnlich nach dem ersten Erscheinen des Exanthems verabfolgt wurden, sinkt die Temperatur wieder aufs normale Maass zurück. Zu ähnlichen Resultaten gelangten Bäumler, Berkley Hill, Güntz, Janowsky und Andere.

Zeit der Eruption der allgemeinen Syphilis.

Um welche Zeit nach stattgefundener Infection die Eruption der consecutiven Erscheinungen zu Stande kommt, ist noch nicht genau bestimmt; unserer Erfahrung gemäss scheint dieselbe nie vor der 8. Woche nach stattgehabter Infection sich zu entwickeln. Dieser Zeitraum kann jedoch durch medicamentöse Einwirkungen verlängert werden. Wird nämlich ein Individuum, welches syphilitisches Gift aufgenommen hat, gleich beim Beginne der Hunter'schen Indurationen mit Mercurialien oder Jodpräparaten, Purganzen oder drastischen Mitteln behandelt, so kann die Eruption der Syphilis hinausgeschoben, ja möglicherweise verhütet werden. Wir wollen jedoch damit nicht sagen, dass wir im Besitze von Präventivmassregeln gegen den Ausbruch der Syphilis sind und verwahren uns auch gegen die Zumuthung, als glaubten wir, man könne durch ähnliche Mittel die Syphilis in den ersten Wochen ihres Entstehens beheben und im Keime ersticken. Anderseits müssen wir aber zugeben, dass es Einflüsse gibt, welche den Ausbruch der consecutiven Erscheinungen beschleunigen, wie z. B. heftige, deprimirende und aufregende Gemüthsbewegungen, Mangel und Elend, Excesse in der Diät und namentlich nächtliche Gelage, forcirte Märsche, Nachtreisen u. s. w.

Localisationsherde der Syphilis.

Wird die Syphilis nicht durch medicamentöse Eingriffe in ihrer Entwickelung gestört, so localisirt sich dieselbe sodann in den verschiedenen Gewebssystemen des Organismus, und zwar sind es einige derselben, welche vorherrschend als Localisationsherde der Syphilis dienen.

Unter diesen steht die allgemeine Bedeckung oben an; dieser folgen einzelne Partien der Schleimhaut (Nasenhöhle, Rachen, Mundhöhle, Larynx, Oesophagus, Rectum, Vagina, Uterus, Urethra), ferner das Periost, die Markhaut der Knochen und das Skelett selbst. Mit Vorliebe werden einzelne breite und lange Röhrenknochen, das Perichondrium und die Knorpel einzelner Organe (Nasenscheidewand und

Kehlkopf), gewisse seröse Ueberzüge, das Perimysium und die Iris befallen. Von den fibrösen Häuten erkrankt, wenn wir nicht das Periost ebenfalls hierher zählen, wohl ausnahmsweise blos die Albuginea des Hoden und, wie einige Autoren beobachtet haben wollen, auch die Sklera bulbi. Sehr häufig erkrankt das subcutane und submucöse Zellgewebe, minder häufig einzelne parenchymatöse Organe, wie Leber, Milz, Niere, Herz, Lunge und nach neueren Beobachtungen das Gehirn, einzelne Nervenpaare und die Blutgefässe.

Bis vor nicht langer Zeit war man allgemein der Meinung, dass die durch die Syphilis im menschlichen Organismus hervorgebrachten Veränderungen nur das Hautorgan und überhaupt solche Stellen des Körpers beträfen, welche dem Gesichtssinne des Arztes zugängig sind. Man glaubte demzufolge, dass die Erkrankung der Schleimhaut des Respirationstractes nicht über die Bifurcation der Trachea und die des Digestionsapparates nicht über den Pharynx hinausreiche, während die Erkrankungen des Rectum an dem Sphincter internus ihre Begrenzung finden sollten. Man war also allgemein der Ueberzeugung, dass der Magen sowohl, als auch die dünnen und dicken Gedärme von der Syphilis verschont bleiben. Es sind jedoch von glaubwürdigen und sachkundigen Autoren zahlreiche Sectionsbefunde veröffentlicht worden, welche deutlich darthun, dass kein Theil des Darmkanales und der Respirationswege eine Immunität gegen Syphilis besitzt. (S. Eingeweidesyphilis.)

Die durch Syphilis erzeugte Cachexie.

Bei so vielfachen pathologischen Veränderungen, welche im Haushalte des Organismus so hochwichtige Organe durch das Syphilis-Virus erleiden, ist es wohl einleuchtend, dass, wenn einmal die Syphilis, mittelbar oder unmittelbar, derartige Veränderungen hervorgerufen hat, der durch die Syphilis erkrankte Organismus von einer Cachexie befallen wird, welche das Individuum vollkommen erschöpfen und der Auflösung zuführen kann. Dies ist namentlich dann der Fall, wenn in Folge der (amyloiden) Degeneration der Nieren, Albuminurie oder sogar Hämaturie zu Stande kommt.

Solche traurige Ausgänge der Syphilis mögen wohl allerdings durch die Individualität, schlechtes Verhalten, durch Complicationen mit anderen Krankheiten z. B. Tuberculose, Gicht, Scorbut und sehr häufig auch durch unzweckmässige, zu eingreifende Heilversuche bedingt werden und sind also, möglicherweise, streng genommen nicht als ausschliesslich der Syphilis zukommend zu betrachten, aber jedenfalls spricht die grosse Anzahl der Fälle, in welchen derartige Veränderungen an syphilitischen Individuen vorkommen, wo keine Verstösse gegen eine rationelle Therapie nachweisbar sind, das Regime ein tadelloses war, dafür, dass die Syphilis an und für sich den Impuls zu derlei Erkrankungen zu geben im Stande ist.

Combinationen der Syphilis.

Was die Combination der Syphilis mit anderen Krankheiten betrifft, so können wir sagen, dass die Syphilis bezüglich der chronischen Krank-

heiten höchst tolerant ist, d. h. dass sie dieselben nicht nur neben sich bestehen lässt, sondern sie sogar befördert, wie dies insbesondere bei Consumtionskrankheiten der Fall ist.

Was aber die acuten Krankheiten anbelangt, so haben diese, namentlich in der ersten Phase, auf die Syphilis einen höchst auffallenden Einfluss. So schwinden bei Typhus-, bei Blatternkranken sehr rasch bis dahin bestandene syphilitische Eruptionen der allgemeinen Decke und der Schleimhaut; nach Aufhören des acuten Leidens kommen aber die syphilitischen Eruptionen wieder zum Vorschein. Wir sahen, dass recente Syphilide der ersten Phase (Erythema maculopapulosum, so wie das lenticuläre Syphilid) durch hinzugetretene Variolaerkrankung rasch schwanden und erst nach 3—4 Wochen wiederkehrten. Andere Syphilisformen der Haut (trockene und ulcerative) so wie Plaques muqueuses werden in ihrer Involution durch hinzugetretene Variola wenig beeinflusst; ebenso wenig sind syphilitische Knochenerkrankungen durch Combination mit Variola behelligt worden. Es wurde daher sogar die Einimpfung der Kuhpockenlymphe bei Schankern empfohlen, um die allgemeine Infection zu verhindern [1]). Ein russischer Arzt (Jelschinsky) wollte durch fortgesetzte Impfungen mit Blatterneiter bis zum Eintritte der Immunität gegen denselben, selbst veraltete Syphilis heilen. Die Angaben Jelschinsky's scheinen aber uns schon deshalb auf Täuschung zu beruhen, weil es uns nicht einleuchtet, wie man mit Blatterneiter ein und dasselbe Individuum bei so kurzen Unterbrechungen zu wiederholten Malen mit positivem Erfolge impfen kann; denn eine längst bekannte Erfahrung lehrt, dass unter Hundert im 20. Lebensjahre Revaccinirten kaum an 60 Individuen der Impfstoff haftete. So erzählt Neumann [2]), dass er an einem mit dem kleinpapulösen Syphilde behafteten Individuum 20 Vaccinstiche vorgenommen wurden, von welchen nur 16 gehaftet haben; während Impfungen, die mehrere Wochen nachher mit frischer Vaccinlymphe vorgenommen wurden, fehlschlugen.

Wenn zu einem maculo-papulösen Syphilide sich eine Pneumonie gesellt, namentlich, wenn letztere mit zahlreichen Aderlässen behandelt wird, verschwindet ebenfalls das Syphilid, kehrt aber mit der Reconvalescenz nach der Pneumonie wieder. Sehr gerne gesellt sich zur Syphilis Scorbut und Tuberculose entwickelt sich durch das Hinzutreten der Syphilis in vielen Fällen auffallend rasch. Syphilitische Kehlkopfaffectionen gehen nicht selten in tuberculöse Geschwüre über. Die mit der Syphilis combinirte Tuberculose ist es eben, welche zur Sterbeliste der Syphilitischen das grösste Contingent liefert. Derartige Kranke gleichen, wie sich Richter in seiner Abhandlung: „Der Einfluss der Cellular-Pathologie auf ärztliche Praxis" treffend ausdrückt, einem Lichte, welches zu gleicher Zeit an beiden Enden angezündet wird. Es findet doppelte Consumtion statt und deshalb entsteht allgemeiner Schwund und Dissolution. Bei Gichtkranken nimmt nicht nur die Syphilis einen hartnäckigen Charakter an, sondern es erleiden auch die gichtischen Affectionen insoferne eine auffallende Steigerung, als die Gelenkschmerzen anhaltender und heftiger werden und die Auftreibungen der Epiphysen eine rasche Zunahme erfahren. Eben so erfährt der glaucomatöse Process in den betreffenden Schichten und Organtheilen des Auges eine

---

[1]) Siehe: Hölder's Lehrbuch der vener. Krankheiten pag. 359.
[2]) Siehe Lehrbuch der Hautkrankheiten II. Aufl. 1870, pag. 103.

höchst ungünstige Verschlimmerung durch eine hinzutretende syphilitische Erkrankung des Auges. Sowie die vorerwähnten Krankheitssymptome fördernd oder hemmend auf die Entwickelung und den Verlauf der Syphilis einwirken, so übt auch die Schwangerschaft in vielen Fällen auf die Entwickelung und Rückbildung der syphilitischen Erscheinungen einen auffallenden Einfluss.

Der Engländer Hill [1]) behauptet sogar, dass während der Schwangerschaft die Syphilis der Wirkung der Antisyphilitica grösseren Widerstand leiste; wenn aber die Gebärmutter sich ihres Inhaltes entledigt habe, so genesen dann diejenigen Kranken, welche während der Schwangerschaft mit specifischen Mitteln behandelt wurden, während da, wo eine nichtspecifische Behandlung stattgefunden, nur Besserung eintrete. Hill will gefunden haben, dass constitutionell syphilitische Schwangere meist im 4. Monate der Schwangerschaft abortiren und die übrigen (bei einfacher oder specifischer Behandlung) eine Frühgeburt erleiden.

Reihenfolge und Phasen der syphilitischen Affectionen.

Die Syphilis befällt nicht nur mit einer an Gesetzmässigkeit grenzenden Reihenfolge die einzelnen Gewebsysteme, sondern sie zeigt auch in den localen Krankheitserscheinungen, welche sie in Scene treten lässt, so wie in deren Metamorphosen mit grösseren oder geringeren Abweichungen eine gewisse Gesetzmässigkeit.

In erster Reihe erkrankt nämlich das Lymphdrüsensystem und die allgemeine Bedeckung nebst ihren Anhängen, so wie die Schleimhaut, und wenn auch schon die während des Eruptionsfiebers auftretenden, rheumaartigen Schmerzen auf irgend einen krankhaften Vorgang im Perioste oder in den Knochen hindeuten, so treten doch krankhafte Veränderungen dieser Gewebsysteme erst später hervor. Eben so erkranken erst in späterer Zeit das subcutane und submucöse Bindegewebe, die Leber, Milz, Nieren und das Nervensystem.

In Erwägung dieser nahezu constanten Reihenfolge der Erkrankungen einzelner Gewebsysteme hat Ricord dieselben in zwei Gruppen getheilt; die einen, welche die in chronologischer Reihenfolge früher auftretenden Erkrankungen der höher gelegenen Schichten der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut umfasst, nannte er die secundären, während er die später auftretenden als tertiäre Erscheinungen bezeichnete. Zu letzteren zählte er namentlich die Erkrankungen des Skeletes, der serösen und fibrösen Häute, der parenchymatösen Organe. Als primäre Syphilis wurde, wie bekannt, fälschlich der Schanker überhaupt angesehen.

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass die Erkrankungen der zuletzt angeführten Gewebsysteme in der Regel erst in einer späteren Periode der syphilitischen Erkrankung, d. h. nach Ablauf anderer Erscheinungen in ausgeprägterer Weise in den Vordergrund treten, so beginge man doch einen argen Irrthum, wenn man sich die Erkrankungen obiger Gewebsysteme als zwei streng geschiedene Gruppen

[1]) Siehe: Canstatt's Jahresbericht vom Jahre 1868 Seite 556. Syphilis and local contagious disorders, London.

denken würde. Eine so tiefe, strenge Scheidung besteht zwischen den constitutionellen Krankheitserscheinungen nicht. Es kommen sehr häufig in der ersten Zeit der syphilitischen Erkrankung Knochenaffectionen zum Vorschein, während anderseits nicht selten Ozaena syphilitica (siehe Ozaena) mit derartigen Efflorescenzen der Haut gepaart erscheint, welche Ricord zu den secundären Erscheinungen gezählt wissen will. Stichhaltiger scheint uns die Scheidung in das Stadium der nässenden Papeln (das sogenannte kondylomatöse Stadium) und in das Stadium der gummösen Neubildungen, weil das Auftreten der ersten gummösen Knoten in der allgemeinen Bedeckung oder in anderen Organen eine beinahe constante Exclusion der nässenden Papeln involvirt.

Entwickelung, Verlauf und Dauer der constitutionellen Syphilis.

Es gehört, wie wir schon angedeutet haben, zum Charakter der syphilitischen Erkrankungen, dass sie sich nach einer Pause scheinbarer Latescenz allmälig, gleichsam von Stufe zu Stufe, in einer gewissen Sphäre von Organen ausbreiten. Die Entwickelung und Ausbreitung der Syphilis ist selbst in solchen Fällen, die keiner Behandlung unterzogen werden, keine stetige, ununterbrochene, sondern es treten periodenweise Unterbrechungen, scheinbare Heilungen ein, um bald in den ursprünglich ergriffenen Gewebsystemen und Organen oder in anderen immer wieder neue Krankheitsformen hervorzurufen, welche in der Regel die früheren an Intensität übertreffen.

Die Entwickelung der einzelnen Phasen der Syphilis kann durch eine unzureichende, antisyphilitische Behandlung nicht nur weit hinausgeschoben, sondern es können auch die jeweiligen Erscheinungen bedeutend abgeschwächt werden.

Wird der naturgemässe Verlauf der syphilitischen Erkrankung durch therapeutische Eingriffe nicht alterirt, so kann dieselbe in seltenen Fällen die ganze Reihenfolge der syphilitischen Erscheinungen bis aufs letzte Glied mit grösseren oder geringeren Unterbrechungen durchmachen. Bei zweckmässigem Verhalten des Kranken können die jeweiligen Symptome spontan schwinden, und wenn man das Schwinden der Symptome als Heilung ansieht, so ist man jedenfalls berechtigt, von Selbstheilung der Syphilis zu sprechen. Wir hatten allerdings früherer Zeit Gelegenheit, Kranke zu beobachten, welche sich in der ersten Phase der Syphilis befanden, deren Symptome ohne Intervention irgend eines specifischen Medicamentes sich allmälig, wenn auch nur sehr langsam, abschwächten und endlich ganz schwanden. Ob nun dieses Schwinden der Symptome eine bleibende Heilung war, wagten wir früher um so weniger zu behaupten, als bekanntermassen die Syphilis selbst nach jahrelanger Unterbrechung mit erhöhter Intensität selbst bei einer consequenten Behandlung wieder aufzutreten pflegt. Die grosse Anzahl der Fälle, in denen wir die Syphilis im letzten Decennium exspectativ behandelten, haben uns jedoch gelehrt, dass in sehr vielen Fällen die Lues ohne jedwede Einwirkung eines Antisyphiliticum dauernd heilen kann. (Siehe das Capitel der Therapie.)

Die Unterbrechungen in der Entwickelung der Syphilis oder die

Pausen der scheinbaren Heilung können zuweilen einen Zeitraum von mehreren Monaten, ja selbst Jahre betragen. Untersucht man derartige Kranke genauer, so findet man immer Reste oder Spuren der noch bestehenden (latenten) Syphilis als: Drüsenschwellungen, partielle Trübungen und Verdickungen des Epithels einzelner Schleimhautstellen, dunkel pigmentirte Hautstellen oder Narben, Knochenauftreibungen etc. etc.

Der Verlauf d. h. die langsamere oder raschere Aufeinanderfolge, sowie die raschere oder trägere Entwickelung und Rückbildung der einzelnen krankhaften Veränderungen ist höchst mannigfaltig.

In einzelnen Fällen folgen die verschiedenen Phasen der Syphilis Schlag auf Schlag (Syphilis galopante), während in anderen viele Monate, ja Jahre vergehen, bis eine neue Eruption erfolgt und die schweren Folgen einer längst vergessenen Infection zu Tage treten. Die Symptome einer recenten Syphilis, d. h. die Erscheinungen der ersten Epoche der Syphilis zeigen in der Regel eine gewisse Acuität, die Symptome der veralteten Syphilis d. h. die der gummatösen Phase, einen trägeren Verlauf. In der ersten Phase der Syphilis schwinden die trockenen Efflorescenzen der Haut in der Regel durch Resorption; erst in einer späteren Periode kommt es zur Bildung sogenannter serpigniöser Geschwüre. In einzelnen seltenen Fällen bilden sich jedoch noch während des Bestandes der Hunter'schen Induration, und zwar in nächster Nähe derselben in einem Halbkreis gestellte Knötchen, welche vereitern und ein Geschwür setzen, das eine Nieren- oder Hufeisenform darbietet.

Obwohl wir eben so wenig eine Disposition für die Syphilis als eine angeborene Immunität (Vidal de Cassis) gegen dieselbe annehmen können, so bietet doch die Entwickelung und der Verlauf der syphilitischen Erscheinungen je nach der Individualität mannigfache Verschiedenheiten dar. Während bei einzelnen Individuen trotz des längeren Bestandes der Erkrankung das Skelet nur wenig oder gar nicht afficirt wird, erkrankt letzteres bei anderen sehr frühzeitig und in auffallender Weise. Die meisten Verschiedenheiten in der Entwickelung und im Verlaufe zeigen die durch die Syphilis gesetzten Erkrankungen der Haut. Während bei einzelnen Individuen Efflorescenzen auftreten, welche durch Resorption und Desquamation schwinden, werden andere Individuen sehr bald und zu wiederholten Malen von pustulösen Efflorescenzen und Geschwüren befallen. Diese Ungleichmässigkeit in der Erkrankung wird wohl zuweilen durch Gelegenheitsursachen und Nebeneinflüsse, wie z. B. durch klimatische Verhältnisse, schlechte, ärmliche Lebensweise und zweckwidrige Behandlung hervorgerufen, hat aber in den meisten Fällen ihren Grund in individuellen Eigenthümlichkeiten des erkrankten Organismus, Eigenthümlichkeiten, welche auf angeborener Körperschwäche beruhen, oder durch vorausgegangene, erschöpfende Krankheiten und endlich auch durch habituelle Anomalien bedingt werden können. (S. Combinationen der Syphilis.)

So werden syphilitische Individuen, welche vom Hause aus an chronischen Kehlkopfkatarrhen leiden, viel früher von syphilitischen Kehlkopferkrankungen befallen, als andere; während Individuen, welche mit scrophulöser Osteoporose behaftet sind, frühzeitig von gefährlichen syphilitischen Knochenaffectionen ergriffen werden.

Es macht sich bei der Syphilis allenthalben das Gesetz der Partium minoris resistentiae geltend. Bei rüstigen, jugendlichen Individuen zeigt

die Syphilis einen milden Charakter, bei alten, decrepiden hingegen nimmt sie einen bösartigen, hartnäckigen Verlauf.

So wie der Verlauf ist auch die Dauer der Syphilis je nach den individuellen Eigenthümlichkeiten, dem Alter, dem Verhalten des Kranken und den verschiedenen Complicationen eine ausserordentlich verschiedene. Dass auch die Art der Behandlung des Kranken von wesentlichem Einflusse ist, leuchtet wohl von selbst ein.

Die Heilung der Syphilis kann zwar in jeder Phase derselben bewerkstelligt werden; die schnellsten und bleibendsten Heilungen werden jedoch bei recenten Erkrankungen erzielt. In den günstigsten Fällen beansprucht die Heilung der Syphilis 3—4 Monate. Derartig rapide Heilungen gehören aber zu den Seltenheiten. Weit gediehene Formen beanspruchen eine längere Zeit, zuweilen zwei, drei und mehrere Jahre, es treten in solchen Fällen gewöhnlich abwechselnd Besserung und Verschlimmerung ein. Werden derartige Kranke endlich des fortwährenden Medicinirens überdrüssig, oder ist die Behandlungsweise eine ungeschickte, lebt der Kranke unter ungünstigen Einflüssen, ist der Organismus bedeutend zerrüttet, sind schwere Complicationen vorhanden, so erfolgen endlich Gewebs- und Functionsläsionen hochwichtiger Organe, welche Lähmungen, Siechthum und den Tod des Kranken herbeiführen können.

Mortalität in Folge der Syphilis.

Was die durch die Syphilis bedingte Mortalität betrifft, so ist dieselbe als sehr gering anzuschlagen. In Folge der Syphilis selbst kommen äusserst selten Sterbefälle vor und werden diese gewöhnlich durch Gangränescenz, heftige Blutungen aus nicht leicht zugänglichen Arterienzweigen, z. B. der Art. laryngea sup. oder durch Nekrose des Schädeldaches in der Nähe der Pfeilnaht, entsprechend dem Sichelblutleiter oder auch durch schwere Läsionen des Centralnervensystemes bedingt. In einzelnen Fällen macht Suffocation in Folge einer Blutung in die Morgagni'sche Höhle des Larynx oder Schwellungen der Stimmritzenbänder (Laryngostenosis syph.) dem Leben des Kranken plötzlich ein Ende, während in anderen zum Glücke ebenfalls nur seltenen Fällen die Kranken der Albuminurie (Morbus Brightii), dem Marasmus oder endlich der durch die Syphilis oder einer durch unvorsichtig geleitete Mercurialkur bedingten Tuberculose erliegen. Die anderen auf syphilitischen Abtheilungen vorkommenden Sterbefälle sind gewöhnlich weder direct noch indirect auf Rechnung der Syphilis zu setzen, sondern gehören auf die Liste anderer Krankheitsgattungen.

Im Jahre 1862 betrug die Gesammtzahl der auf den verschiedenen Abtheilungen des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien wegen constitutioneller Syphilis in Pflege gestandenen Kranken 1097 = 667 Männer, 430 Weiber.

Hievon starben: 6 Männer, 2 Weiber.

Die Sterblichkeit betrug also: 0,7 Procent.

Die Todesursache war zumeist: Tuberculosis pulmonum, Nephritis album. und ein Weib starb an Perimetritis septica. Dieses Mortalitätsverhältniss weist seit mehreren Jahren nur geringe Schwankungen nach.

Krankheitsformen, welche im weiteren Verlaufe durch die syphilitische Erkrankung gesetzt werden.

Wir haben in den vorhergegangenen Capiteln die Ursache der syphilitischen Erkrankung, die ersten Veränderungen, welche das Syphilis-Virus an der Aufnahmsstelle und in den benachbarten Lymphdrüsen und Lymphgefässen hervorruft, geschildert. Wir haben ferner dargethan, dass in einer gewissen mehr oder weniger regelmässigen Reihenfolge die einzelnen Gewebsysteme und Organe, die einen früher, die anderen später erkranken, dass ferner die Krankheitsformen der späteren Periode anderer Natur sind, als diejenigen, welche kurz nach der Infection zu Tage treten, derart, dass man berechtigt ist, die syphilitischen Krankheitsformen in zwei grosse Gruppen zu theilen.

Die Krankheitsformen dieser beiden Gruppen sind somit ihrem Sitze und der Morphologie nach verschieden. Was nun den Sitz der Erkrankungen betrifft, so umfasst die erste Gruppe die mehr oder weniger ausgedehnten Affectionen des gesammten Lymphsystems, die krankhaften Veränderungen der allgemeinen Bedeckung und ihrer Anhänge, der Nägel und Haare, die Erkrankungen einzelner Schleimhautpartien und die der Iris.

Die zweite Gruppe umfasst die Erkrankungen des subcutanen und submucösen Bindegewebes, der fibrösen Häute, der Knochen und Knorpel, der Muskeln und des Parenchyms einzelner Organe. In morphologischer Beziehung kann man die krankhaften Veränderungen der ersten Phase der Syphilis als *irritative Vorgänge* auffassen, während diejenigen des gummösen Stadiums als *Neubildungsprocesse* anzusehen sind.

Halten wir nun bei der Besprechung der syphilitischen Krankheitsformen dieselbe Reihenfolge ein, in welcher sie sich naturgemäss entwickeln, so müssen wir füglich in erster Reihe die Erkrankung des Lymphsystemes um so eher besprechen, als diese nicht nur in erster Linie auftritt, sondern auch mehr oder weniger die constante Begleiterin aller übrigen syphilitischen Krankheitsformen ist. Es scheint uns ferner deshalb opportun, die krankhaften Veränderungen des Lymphsystemes zuerst zu besprechen, weil dieselben eine solche Solidarität mit dem syphilitischen Krankheitsprocesse im Allgemeinen bekunden, dass sie mit der Steigerung und Abnahme der übrigen Krankheitsformen gewöhnlich auch insoferne gleichen Schritt halten, als die syphilitische Erkrankung der Lymphdrüsen in zweifelhaften Fällen durch ihre Anwesenheit einen höchst schätzenswerthen Anhaltspunkt für das Wesen und den Charakter der übrigen, in anderen Gewebsystemen sitzenden, krankhaften Vorgänge bietet. Obwohl einerseits die syphilitische Drüsenerkrankung an und für sich kaum derartige formelle Eigenthümlichkeiten darbietet, welche uns in den Stand setzen würden, bei Ausserachtlassung aller übrigen gleichzeitig anwesenden Krankheitserscheinungen den syphilitischen Charakter derselben zu erkennen, so sind anderseits in denjenigen Fällen, wo durch Halbkuren die krankhaften Erscheinungen der übrigen Gewebsysteme geschwunden sind, die afficirten Lymphdrüsen oftmals das einzige Merkmal, welches darauf hindeutet, dass die syphilitische Diathese noch nicht vollkommen getilgt ist, *latente Syphilis*.

Entwickelung der im weiteren Verlaufe der Syphilis entstehenden Lymphdrüsenschwellungen (Adenitis universalis).

Ungefähr 5—6 Wochen, nachdem sich in der nächsten Nähe der syphilitischen Induration die indolenten Drüsenanschwellungen (Bubones multiplices, indolentes) gebildet haben, schwellen dann auch andere Drüsenketten an, welche jenseits der indolenten Bubonen und weit ab von der Infectionsstelle in den verschiedensten Regionen des Körpers liegen. Die Virchow'sche Schule gibt für diese Drüsengeschwülste folgende pathogenetische Erklärung[1]: „Aus eiternden krebsigen oder syphilitischen oder sonstigen sogenannten bösartigen Geschwüren führen die Lymphgefässe unzweifelhaft den Stoff ab, welcher als specifisches Contagium in entfernten Körpertheilen denselben pathischen Process veranlasst, dem er selbst an dem primär ergriffenen Orte entstammt. Der nächste Ort, in dem sich die Weiterverbreitung des pathischen Processes bemerklich macht, ist die Drüsengruppe, welche die von den ursprünglich eiternden Flächen abgehenden Lymphgefässe zuerst durchsetzen. Die in der Drüse abfiltrirte, krebsige oder syphilitische Masse wird durch ihre differente Beschaffenheit ein wirklicher Entzündungsreiz für die Drüse selbst, es entsteht ein Entzündungsprocess in derselben. Während der Dauer desselben hat der Organismus daran einen relativen Schutz und eine Sicherung gegen die Weiterverbreitung des Contagium auf andere Theile, denn erst wenn diese selbst durch Eiterung theilweise oder völlig zerstört und dadurch als Filtrirapparat unwirksam geworden ist, geht die Fortleitung der krebsigen oder syphilitischen Stoffe auf andere entfernte Theile über und ruft dort den krebsigen oder syphilitischen Process hervor. Ist nämlich die Drüse selbst zerfallen, so wird die von den zuleitenden Lymphgefässen gebrachte Lymphe in unveränderter Beschaffenheit auch jenseits der zerstörten Drüse wieder von Lymphgefässen aufgenommen und führt jetzt die differenten Stoffe dem Blute und den Organen zu."

Gegen diese pathogenetische Auseinandersetzung möchten wir uns wenigstens in Beziehung der Syphilis einige Bemerkungen erlauben.

Wenn die Drüsengeschwulst dem Organismus Schutz und Sicherung gegen die Weiterverbreitung und Einwirkung des syphilitischen Contagium auf andere Theile gewähren würde, so müsste dieser Schutz ein desto sicherer sein, je grösser die Drüsengeschwülste sind und je mehr derselben am Organismus sich vorfänden; mit der Verringerung der Geschwülste hingegen müsste die syphilitische Erscheinung in anderen Gewebsystemen zunehmen. Dem widerspricht jedoch die klinische Erfahrung, denn diese lehrt uns, dass mit der Erkrankung anderer Gewebsysteme (namentlich der Knochen) auch die Drüsengeschwülste an Zahl zunehmen, und wenn die anderen Erscheinungen schwinden, verringert sich die Anzahl und Grösse derselben. Noch mehr im Widerspruche mit der alltäglichen klinischen Beobachtung steht die l. c. gemachte Behauptung und Schlussfolgerung Richter's, dass erst dann, wenn die primitiv geschwellte Drüse durch Eiterung theilweise oder völlig zerstört und dadurch als Filtrirapparat unwirksam geworden, die Fortleitung der syphilitischen Stoffe auf andere entfernte Theile übergehe und

[1]) Dr. C. W. Richter. Der Einfluss der Cellular-Pathologie auf die ärztliche Praxis. Berlin 1862, pag. 107.

dort den syphilitischen Process hervorrufe, weil nach Zerstörung der Drüse diese nicht mehr qualificirend auf die pathischen Substanzen einwirken kann, welche letztere sodann in unveränderter Beschaffenheit von den zuleitenden Lymphgefässen bis zur zerstörten Drüse geführt und jenseits derselben von den Lymphgefässen aufgenommen und dem Blute zugeleitet werden sollen. Wie wir nämlich bereits angeführt, ist es ein Hauptcharacteristicum der indolenten Bubonen, dass sie nur äusserst selten vereitern. Der drüsige Filtrirapparat wird somit an syphilitischen Kranken höchst ausnahmsweise zerstört; und was die continuirliche Fortleitung der syphilitischen Stoffe vom Infectionsherde aus auf andere entferntere Theile betrifft, so lehrt die alltägliche klinische Erfahrung, dass die Spur der Infectionsstelle oft kaum mehr aufzufinden ist, während noch immer neue Drüsengeschwülste auftauchen. Wir glauben demnach folgende Physiologie der syphilitischen Drüsenanschwellungen annehmen zu können: Das syphilitische Virus wird allenfalls von den Lymphgefässen aufgesogen und ruft als erstes anatomisches Zeichen der stattgefundenen Resorption die indolenten Bubonen hervor. Aber wir können uns nicht zur Hypothese hinneigen, dass, nachdem der indolente Bubo entstanden, nur die Lymphe, welche in den zuführenden Lymphgefässen des indolenten Bubo fortbewegt wird, inficirt sei, während die von den ausführenden Lymphgefässen aus der geschwellten Drüse aufgenommene, also jenseits der Drüse sich befindliche Lymphe durch die Drüsenthätigkeit der erkrankten Drüse purificirt oder filtrirt worden sei, eine Hypothese, welche blos darauf beruht, dass die Eiterzellen relativ zu gross sind, um die Lymphdrüsen passiren zu können. Zugegeben, dass die Eiterkügelchen in der Drüse zurückgehalten werden, so kann doch das Eiterserum mit dem Lymphstrome weiter bewegt werden, seine inficirende Kraft weiter tragen und allmälig Wirkungen entfalten, die erst später unter anatomischen Veränderungen zu Tage treten. So wie die inficirte Lymphe viel früher in den Drüsen angelangt sein muss, bevor die primitiven indolenten Bubonen zu Tage treten, eben so kann schon längere Zeit syphilitisch kranke Lymphe durch diejenigen Lymphdrüsen gegangen sein, welche dann, wenn sie anschwellen, die constitutionellen symptomatischen Bubonen repräsentiren.

Drüsengruppen, welche zumeist und am auffallendsten syphilitisch erkranken. Verlauf der Erkrankung derselben.

Obwohl anzunehmen ist, dass die Gesammtlymphe durch die Aufnahme des syphilitischen Giftes krankhaft verändert ist, und daher die von der kranken Lymphe durchströmten Lymphdrüsen insgesammt krankhaft afficirt werden müssen, so ist dennoch die Anschwellung der dem Tastsinne zugänglichen Drüsen selbst in der nämlichen Drüsenkette durchaus keine gleichmässige.

Die Drüsenpakete, welche am auffallendsten und am häufigsten anschwellen, sind jene des Halses, die am hinteren Rande des Kopfnickermuskels gelegenen, die Jugular- und Subclaviculardrüse, die Achseldrüsen, der Rest der Inguinaldrüsen, welche nicht schon primitiv erkrankten und endlich die nach innen und oberhalb vom Olekranon gelegene sogenannte Cubitaldrüse, sowie die Unterkieferdrüsen. Am hinteren Rande des Zitzenfortsatzes findet man auch beinahe immer

1—2 fest aufsitzende erbsen- bis bohnengrosse Drüsengeschwülste. Aber auch die im Inneren des Organismus gelegenen Drüsen sind an syphilitischen Leichen hyperplastisch vergrössert und zwar erscheinen die Lymphdrüsen, welche auf der Innenfläche des Brustbeines aufruhen, die Bronchialdrüsen, die Bauch- und Beckendrüsen vielfältig geschwellt.

Die syphilitischen Drüsengeschwülste erreichen zumeist die Grösse einer Zuckererbse, einer Bohne oder Haselnuss; sie sind nicht nur in ihrem Beginne, sondern auch nach ihrer vollkommenen Ausbildung schmerzlos und zeigen sich die dem Tastsinne zugänglichen syphilitischen Drüsengeschwülste gegen einen angebrachten Druck unempfindlich.

In der Regel entwickeln sich also die im weiteren Verlaufe der Syphilis auftretenden Drüsengeschwülste auf kaltem Wege, und erreichen im Vergleiche mit denjenigen Drüsentumoren, welche durch die Scrophulose hervorgerufen werden, nur einen geringen Umfang. Aber so wie die primitiven, indolenten Bubonen durch anderweitige constitutionelle Uebelstände des erkrankten Individuums, durch Scrophulose und Tuberculose, oder durch in der Nachbarschaft der Bubonen gelegene Eiterherde eine auffallende Volumzunahme erfahren, und in Folge der Eiterresorption aus den benachbarten Eiterherden ihren lentescirenden, kalten Charakter aufgeben und der Suppuration zueilen, so erleiden auch die consecutiven syphilitischen Drüsengeschwülste scrophulöser oder tuberculöser Individuen eine bedeutende Volumzunahme und können auch durch Eiterresorption aus benachbarten Eiterherden wenigstens einer theilweisen Vereiterung zugeführt werden. Das letztere ist gewöhnlich der Fall bei syphilitischen Halsdrüsengeschwülsten, wenn an der behaarten Kopfhaut oder am Nacken Impetigo-, Ekthymapusteln oder Geschwüre sitzen.

Differential-Diagnose der consecutiv syphilitischen und scrophulösen Drüsengeschwülste.

Die syphilitischen Drüsengeschwülste erreichen an sonst gesunden Individuen niemals eine solche Grösse wie die scrophulösen. Während die einfachen syphilitischen Drüsengeschwülste nur ausnahmsweise die Grösse einer Haselnuss übersteigen, erreichen die mit Scrophulose combinirten syphilitischen und so auch die einfachen scrophulösen Drüsentumoren in der Regel die Grösse einer Wallnuss. Die syphilitischen Drüsengeschwülste sind an ihrer Oberfläche glatt, die scrophulösen höckerig, uneben. Die syphilitischen Drüsengeschwülste werden unter günstigen Verhältnissen immer rückgängig und schwinden, oder sie verfetten, verkalken oder degeneriren amyloidartig (Virchow). Die scrophulösen Drüsenhyperplasien entzünden sich häufig durch geringfügige äussere Veranlassungen (z. B. Druck einer steifen Halsbinde auf die hyperplastische Parotis) und ziehen das sie umgebende Bindegewebe und die entsprechende Partie der Hautdecke mit in den Entzündungsprocess hinein. Es kommt gewöhnlich an mehreren Punkten der scrophulösen Drüsengeschwulst zur Eiterbildung. Der an mehreren umschriebenen Stellen gebildete Eiter dickt sich ein, das Eiterserum wird resorbirt, die Eiterzellen aber verfetten, verkreiden, oder degeneriren käsig. Durch diesen Vorgang wird eben die höckerige Ober-

fläche der scrophulösen Drüsengeschwülste bedingt. Indessen vereitern selbst derartig theilweise käsig degenerirte oder verkreidete Drüsen früher oder später, die der Drüsengeschwulst angehörende Hautdecke wird an mehreren Stellen vom Eiter durchbrochen, und es entstehen eben so viele Hautgeschwüre, als Durchbruchstellen vorhanden waren, welche allmälig confluiren, und ein unregelmässig begrenztes, torpides Geschwür bilden, das von lividen, dünnen, unterminirten Rändern umgeben ist, dessen Grund bald ein dünnflüssig klebriges, bald ein eingedicktes, käsiges Secret liefert, und gewöhnlich nach häufigem Wechsel von Besserung und Verschlimmerung mit einer strahlig eingezogenen Narbe heilt.

Krankhafte, durch die Syphilis gesetzte Veränderungen der Haut. (Syphilitische Hautkrankheiten, Syphilide.)

Wie schon bemerkt, können alle Gewebsysteme des menschlichen Organismus durch die Syphilis erkranken; mit besonderer Vorliebe localisirt sich jedoch der syphilitische Krankheitsprocess an der allgemeinen Bedeckung. Die krankhaften Veränderungen, welche die Syphilis an dem Hautorgane hervorruft, sind unter den Symptomen der Syphilis nebst den syphilitischen Erkrankungen einzelner Schleimhautpartien und des Auges, wie einleuchtet, unseren Sinnesorganen am meisten zugänglich und bieten eines Theiles deshalb, anderseits aber auch wegen ihrer Häufigkeit bei dem weitaus grössten Theile der syphilitischen Kranken die Hauptanhaltspunkte für die Diagnostik. Dessenungeachtet blieb die Diagnostik der Syphilide bis in unsere Tage eine so mangelhafte, dass wir dem Ausspruche Günsburg's in dieser Beziehung beipflichten müssen. Dieser ausgezeichnete Schriftsteller äusserte sich nämlich in der N. Ztg. f. Med. u. Med.-Ref. 72 u. 77 1849 betreffs der Psoriasis syphilitica, wie folgt: „Die Syphiloide (Syphilide) sind die verlorenen Kinder der Dermatologen. Man bringt sie entweder in ihrem Formenreichthum vereinigt in irgend einen Schlupfwinkel des Systems unter oder man schiebt sie als Nachsatz in jedwedes Fach der ontologischen Formbeschreibung. Sie gerade sind es deshalb auch, welche die Mängel aller Systeme der Hautkrankheiten am deutlichsten an den Tag legen. Durch die pathologische Anatomie ist viel, aber lange noch kein Boden zur Aufstellung eines brauchbaren Systems der Hautkrankheiten gewonnen worden.“

Was die Syphilide betrifft, ist es noch keinem Dermatologen gelungen, das Eigenthümliche, Charakteristische derselben anatomisch zu demonstriren. Immer bleibt es, wie später gezeigt werden wird, die Gesammtheit gewisser Symptome, welche den Arzt bei der Diagnostik der syphilitischen Hautkrankheiten leiten muss.

Das Studium der Syphilide setzt nothwendigerweise eine genügende Kenntniss der nichtsyphilitischen Hautkrankheiten voraus. Die durch längere Zeit geübte comparative Beobachtung der analogen nichtsyphilitischen und syphilitischen Hautkrankheiten übt unter gehöriger Anleitung das Auge viel mehr, als die besten Beschreibungen, was schon Fernelius seiner Zeit behauptete, indem er in seinem Werke de lue venerea sich folgendermassen äusserte: „Sed omnium harum pustularum et ulcerum ab aliis simplicibus distinctio vix plane et ad unguem

literis explicari potest: oculorum intuitu et frequenti aspectione cognoscenda."

Die Schwierigkeit in der Diagnostik der Syphilide liegt hauptsächlich in dem Umstande, dass die anatomische Läsion der Haut, obwohl ihr immer dasselbe ätiologische Moment zu Grunde liegt, eine so wandelbare, kaleidoskopartige ist.

Während der Blatternprocess, die Rotzkrankheit etc., stets Pusteln mit geringen Modificationen hervorrufen, schüttet die Syphilis über ihre Opfer allmälig das ganze Füllhorn aller Arten von Efflorescenzen aus, vom unscheinbaren erythematösen Fleck bis zum unförmlichen Knoten, und selbst die einzelnen Mittelglieder dieser langen Stufenleiter zeigen in ihrer organischen Gestaltung, in ihrer Morphologie eine solche Mannigfaltigkeit, dass es eben nur dem combinirenden Geiste gelingt, die Mannigfaltigkeit und Vielfältigkeit in eine Einheit aufzulösen, aus dem Einzelnen das Gemeinsame und den inneren Zusammenhang der krankhaften Erscheinungen hervorzuheben. Die Syphilis verharrt nämlich nicht, wie die oben angeführten typisch verlaufenden Hautkrankheiten, bei der Production derselben Efflorescenzen, derselben Elementarform, und erschöpft sich nicht in deren Metamorphosen, sondern sie ruft in ihrer weiteren Entwickelung auch andere Formen oder stärker entwickelte Efflorescenzen hervor. Wo heute ein unscheinbarer Fleck, kann bei dem nächsten Nachschube ein erythematöser Ring, eine Papel auftreten, und wo vor Kurzem die Papel sass, kann bald eine Pustel sitzen.

Was die Vielfältigkeit in den Erscheinungen der Hautsyphilis am allermeisten steigert, ist ferner der Umstand, dass die jeweilige syphilitische Hauteruption sich nicht in einer Form äussert, sondern dass sie neben den schon bestehenden Efflorescenzen auch anders geformte hervorruft. Um nun aus dieser Vielfältigkeit das Gemeinsame, die Einheit herauszubringen, muss der Dermatologe in Ermangelung eines pathognomonischen Merkmales ähnlich dem der Krätzmilbe bei der Krätze, zur Methode der beschreibenden Botaniker greifen. So wie der Botaniker die Kelcheinschnitte und Staubfäden der Blumen zählt und in der Structur eines Laubmooses die einfachen oder doppelten, die freien oder ringförmig-verwachsenen Zähne der Samenkapsel untersucht, um das pflanzliche Individuum seiner natürlichen Familie zuweisen zu können, so muss auch der Dermatologe gewissen morphologischen Eigenthümlichkeiten der Efflorescenzen, welche durch die Syphilis hervorgerufen werden, sein Augenmerk zuwenden, um die syphilitischen Hautkrankheiten von den nicht-syphilitischen unterscheiden zu können.

Wesenheit der durch die Syphilis bedingten Hauterkrankungen.

Nach dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft können wir blos sagen, dass die syphilitischen Krankheitsformen überhaupt, und namentlich die der Haut auf chronisch verlaufenden, circumscripten Entzündungsherden und auf umschriebenen Bindegewebsneubildungen beruhen, d. h. umschriebene Entzündungsherde und formlose Bindegewebsneubildungen sind die elementären Erkrankungen, aus denen alle krankhaften Veränderungen der Haut hervorgehen, welche das syphilitische Virus veranlasst.

Die circumscripten Entzündungsherde repräsentiren sich als linsen- bis erbsengrosse, mattrothe Flecke oder Papeln, als Pustelchen und Pusteln und deren Metamorphosen. Wir müssen jedoch in Beziehung der Flecke und Papeln hier gleich bemerken, dass dieselben, wenn ihre Eruption etwas acuter zu Stande gekommen und noch recent ist, nicht mattroth, sondern hochroth gefärbt sind, weil eben in diesem Falle der krankhafte Vorgang in der umschrieben gerötheten Hautstelle nicht blos auf Entzündung, sondern vorherrschend auf vorübergehender Hyperämirung beruht. Wird letztere temporär zum Schwinden gebracht, was man durch Fingerdruck oder durch Einwirkung einer niederen Temperatur bewerkstelligen kann, so erscheinen die Flecke oder Papeln matt- oder braunroth. Die Bindegewebsneubildungen stellen unförmliche, mehr oder weniger tief in die Cutis und das subcutane Bindegewebe eindringende Knoten oder Knollen dar.

Formelle und chronologische Eigenthümlichkeiten des syphilitischen Entzündungsprocesses der allgemeinen Bedeckung.

Wenn wir vom syphilitischen Entzündungsprocesse der Haut sprechen, so verstehen wir natürlich darunter die genuinen, direct aus der syphilitischen Bluterkrankung hervorgegangenen Entzündungsprocesse, nicht aber jene entzündlichen Vorgänge, welche an syphilitischen Kranken durch die locale Einwirkung der syphilitischen Krankheitsproducte auf die angrenzenden oder anruhenden Gebilde, z. B. durch die Einwirkung des Eiters oder der Jauche sowie durch Druck hervorgerufen werden. Während letztere den allgemeinen Gesetzen der Entzündung unterliegen, zeigt der erstere gewisse *gesetzmässige Eigenthümlichkeiten*.

Auf der allgemeinen Bedeckung sind die syphilitischen Entzündungsherde immer scharf begrenzt, selbst der sogenannte Entzündungshof, wenn einer vorhanden ist, geht nicht verwaschen, allmälig in die normal gefärbte Umgebung über, sondern endigt mit scharfen Begrenzungen. Die syphilitischen Entzündungsherde der allgemeinen Bedeckung lassen für längere Zeit nach ihrer Involution an ihrem Sitze auffallende, braunrothe oder dunkelbraune Pigmentirungen zurück. Diese Pigmentansammlung macht sich sowohl in Folge solcher syphilitischer Entzündungen bemerkbar, welche keine bleibenden Texturveränderungen an Ort und Stelle bedingen (Fleck und Papel), als auch an solchen, wo Verschwärung und Narbenbildung stattfindet (Pustel). Die syphilitischen Narben bleiben längere Zeit braunroth oder dunkelbraun pigmentirt.

Die Quantität und die Localisirungsweise der Entzündungsherde ist verschieden, je nachdem ein grösserer oder kleinerer Zeitraum seit der Infection verflossen ist. Die erste Eruption, welche 8—10 Wochen nach stattgefundener Infection zu Tage tritt, liefert zahlreiche, aber gleichmässig zerstreut stehende Entzündungsherde in Gestalt linsengrosser, mattrother Flecke oder schwach ausgeprägter, papulöser Erhabenheiten von gleicher Farbe und Grösse.

Je grösser der Zeitraum, der seit der Infection verstrichen, desto ausgeprägter sind die Entzündungsherde, desto mehr greifen sie in die Tiefe, aber in desto geringerer Anzahl treten sie auf und gruppiren sich haufenweise an einzelnen Stellen.

Die syphilitische Entzündung beruht entweder auf proliferer Zellenbildung, welche vom belebten Theile des Rete Malpighii ausgeht, mit starker Exosmose des Hämatins verbunden ist und mit zuweilen leichter circumscripter Epidermidal-Abschuppung endet, oder es kömmt in den circumscripten Entzündungsherden zur Eiterzellenbildung, Aufhebung der Epidermis, zur Pustel- und Krustenbildung.

Ruft die syphilitische Entzündung der Haut Eiterzellen hervor, so führt der gleichzeitig vorhandene syphilitische Entzündungsprocess in anderen Organen z. B. in der Iris ebenfalls zur Eiterbildung.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, bedingt der syphilitische Entzündungsprocess an der Haut trockene und eiterhaltige Efflorescenzen; die trockenen sowohl als die eiterigen sind jedoch, wie wir später zeigen werden, von verschiedener Grösse und Form. Die Syphilis erzeugt Knötchen von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der einer Linse oder einer Bohne, die entweder oberflächlich sitzen oder auch tief greifen können, also Efflorescenzen der mannigfaltigsten Art, wie sie auch von den verschiedensten mit der Syphilis nicht verwandten Krankheitsprocessen hervorgerufen werden.

Es gibt daher keine blos der Syphilis zukommenden Efflorescenzen; die Syphilis imitirt die mannigfaltigsten, vulgären Hautkrankheitsformen. Aber trotz dieser formellen Mannigfaltigkeit der syphilitischen Hauterkrankungen lassen sich denselben gewisse Eigenthümlichkeiten nicht absprechen, welche uns als diagnostische Kriterien dienen können.

Kriterien der syphilitischen Hautkrankheiten.

Die Merkmale, welche uns bei der Diagnostik der syphilitischen Hautkrankheiten leiten, sind theilweise solche, welche der Morphologie der durch die Syphilis erzeugten Efflorescenzen eigen sind, theils derartige, welche diesen, gegenüber den ähnlichen nicht-syphilitischen Efflorescenzen, abgehen; theils sind es krankhafte Veränderungen, welche sich mehr oder weniger häufig zu gleicher Zeit mit den syphilitischen Hauterkrankungen in anderen Gewebsystemen und Organen kund geben, so dass man sie gleichsam als Concomitantia der syphilitischen Hautkrankheiten betrachten könnte. Zu den letzteren gehören z. B. die schon erwähnten Drüsenanschwellungen, das Ausfallen der Haare (Alopecie), die Erkrankung der Nägel (Onychie), der Schleimhäute, des Skeletes, der Iris etc., welche wir weiter unten schildern werden. Zu den ersteren gehören derartige Merkmale, welche wir aus der Configuration der syphilitischen Efflorescenzen, aus deren Metamorphosen, ihrem Sitze, ihrer Anreihung und Rückbildung entnehmen. Diese sind:

1. Die eigenthümliche Färbung einzelner syphilitischer Efflorescenzen.

Die Färbung der syphilitischen Efflorescenzen, ein Symptom, welches schon die Aufmerksamkeit der Aerzte des 15. u. 16. Jahrhundertes auf sich zog, erfuhr bald in der medicinischen Praxis dasselbe Schicksal, welches der, beim diphtheritischen Schanker am deutlichsten wahrzunehmende, unter dem Namen des speckigen Beleges populär ge-

wordene moleculäre Detritus, bis in die neueste Zeit hatte. So wie es nämlich hinreichend war, um jedes verdächtige Geschwür als Schanker zu bezeichnen, wenn nur ein Anflug eines speckigen Beleges die Geschwürsfläche überzog, so suchte und fand man überall, wo man Syphilis diagnosticiren wollte, die eigenthümliche Färbung der Syphilide. So wie es aber seit dem Bekanntwerden der Impfungsfähigkeit des Schankersecretes Niemandem einfallen wird, in zweifelhaften Fällen an den fehlenden oder anwesenden speckigen Beleg zu appelliren, so wird es keinem Dermatologen beifallen, die eigenthümliche Färbung der Syphilide als einziges und allen Syphiliden zukommendes Kriterium zu betrachten.

Dass mehrere Formen der Syphilide sich durch eine eigenthümliche Färbung von den analogen nicht-syphilitischen Hautkrankheiten unterscheiden, wurde bereits von Leonicenus hervorgehoben und wurde diese Färbung von mehreren Autoren des sechzehnten Jahrhundertes näher bezeichnet. So bezeichnet sie Nicolaus Massa als „color malus“ und Aloysius Lobera als „color tristis“. Gabriel Fallopia vergleicht sie mit der Farbe eines aufgeschnittenen Schinkens, indem er sagt: „Secate per transversum pernam, talis est color pustularum sine cortice,“ Swediaur mit der Farbe des angelaufenen Kupfers. Die letztere Farbenbezeichnung wurde, wahrscheinlich, weil sie ästhetischer klang als der Ausdruck „Schinkenfarbe“, von den Aerzten adoptirt, und hat bis heutzutage in der Terminologie der Lehre über Syphilis ihren Platz behauptet.

Diese Eigenthümlichkeit der Färbung besteht darin, dass das Roth der syphilitischen Macula oder der Papel, der Halonen, der Knoten und theilweise der Narben, nicht jene frische rosenrothe Färbung der correspondirenden nicht-syphilitischen Efflorescenzen und Narben darbietet, sondern eine welke, matte, mehr ins Braune spielende Röthung zeigt. Während z. B. die Roseola vulgaris eine hochrothe Färbung hat, wird die ausgebildete Roseola syphilitica sich schon durch das gleichsam Abgelebte der Röthung kenntlich machen. Diese Eigenthümlichkeit der Färbung ist jedoch bei den oben angeführten syphilitischen Eruptionen nicht in allen Stadien und Phasen in gleichem Grade ausgesprochen, sondern diese Syphilide bieten in ihrer Entwickelung und Rückbildung alle Nuancirungen, die Farbentonleiter vom Rosenroth zum Dunkelbraun, vom Dunkelbraun oder Kupferbraun ins Gelbbraune, vom Gelbbraun in die schmutzigbraune und bleigraue Pigmentirung. Je jünger ein Syphilid ist, je näher es der Infectionsperiode liegt, je rascher es auftritt, je oberflächlicher die Efflorescenzen liegen, desto lebhafter ist die Röthung; je älter das Syphilid, je träger es sich entwickelt, je später nach der vorangegangenen Infection es auftritt und je tiefere Schichten der allgemeinen Bedeckung die Efflorescenzen einnehmen, desto mehr spielt die Färbung derselben ins Braunrothe, Kupferfärbige. Je näher die Efflorescenzen der Resolution oder Resorption rücken, desto matter wird das Kupferbraune, und geht allmälig ins Blau- oder Bleigraue über. Die nach syphilitischen Verschwärungen sich bildenden Narben bieten ebenfalls in der ersten Zeit ihres Bestehens diese braunrothe Färbung, je älter und solider jedoch die Narbe ist, desto weisser wird sie (desto mehr schwindet die passive Stasis) und wird endlich so mattweis, wie die Narben nach Verbrühungen höheren Grades. So lange das nach syphilitischen Geschwüren entstandene Narbengewebe irgendwie infiltrirt,

hart ist, und die in Rede stehende Färbung zeigt, so lange ist immer zu befürchten, dass die Narbe wieder aufbricht.

Als Ursache dieser kupferrothen Färbung wurde früher von Rokitansky die specifische Blutkrasis der Syphilitischen angegeben [1]. Die specifische Blutkrase ist allerdings der letzte aber nicht der nächste Grund dieser eigenthümlichen Färbung. Der nächste Grund liegt, unseres Erachtens, in dem anatomischen Baue der Efflorescenzen, und beruht namentlich auf Teleangiektasie derselben, so wie dadurch bedingter passiver Stasis und Transsudation des Blutfarbestoffes. Bei schlechtgenährten, schwächlichen Individuen, namentlich Weibern, steigert sich diese Transsudation zum wahren Blutaustritte. Bei solchen Individuen entstehen an den abhängigen Stellen des Körpers, besonders an den Unterschenkeln anstatt der mattrothen Flecke oder Papeln nahezu blaurothe, linsengrosse, hämorrhagische Flecke oder lenticuläre Erhabenheiten.

Zu dieser Ansicht führte uns die comparative Dermatologie, und fand dieselbe durch die von Günsburg in dieser Beziehung gemachten mikroskopischen Untersuchungen ihre Bestätigung.

Die Acne rosacea ist die einzige in den Mittelländern des Continentes vorkommende, nichtsyphilitische Hautkrankheit, deren Knoten ebenfalls eine derartig ausgeprägte Kupferfärbung haben, so dass diese Krankheit bekanntlich den populären Namen des Kupferhandels, der Kupfernase erhalten hat, und diese Hautkrankheit beruht doch sichtlich auf Angiektasie und Gefässneubildung, die blaurothe oder kupferrothe Färbung der Rhinophymata aber auf passiver Stasis, denn je abhängiger die einzelnen Nasenknoten, je schwerer der Rückfluss des Blutes aus denselben stattfindet, desto dunkelbrauner ist ihre Färbung. Dasselbe ist auch bei syphilitischen Papeln und Knoten der Fall, denn diejenigen, welche an der äussersten Spitze der Nase oder den Unterschenkeln sitzen, sind immer dunkler gefärbt als diejenigen, welche am Nacken, an der Stirne oder am Stamme vorkommen. Dass bei den syphilitischen papulösen Hautkrankheiten ein ähnlicher Vorgang stattfindet, hat Günsburg [2] an syphilitischen Leichen, welche die Cholera auf den Leichentisch brachte, mikroskopisch nachgewiesen. Günsburg stellte seine Untersuchungen unter dem grossen Plössl'schen Mikroskope (bei 180maliger Vergrösserung im Durchmesser) an, und seine Ergebnisse gründen sich auf eine Reihe von Horizontal- und Verticalschnitten, welchen die Epidermis, die Papillen, die Fasern der Lederhaut und die Talgdrüsen unterworfen wurden, und zeigte sich die morphologische Veränderung bei der Psoriasis syph. in einer übermässigen Neubildung der Hornlage der Haut, bedingt durch Hyperämie und Angiektasie der Hautgefässe. Die Papillen fand Günsburg als den Herd der Gefässüberfüllung und Gefässneubildung (?). Dies dünkt ihm auch der Grund zu sein, dass diese vorzüglich von dem nachgebildeten Epithel umlagert sind. Später wird nach erfülltem krankhaften Wachsthume der Epidermis der peripherische Blutreichthum vermindert und der Blutfarbstoff ausgeschieden. Bei Losstossung der äusseren Hornschichte (der Schuppe) beginnt mit einer ferneren Gefässinjection eine spätere

---

[1] Handbuch der patholog. Anatomie. Wien 1844. 1. Bd. S. 185.

[2] Neue Ztg. f. Med. u. Med.-Ref. 72 u. 77. 1849 u. C. Chr. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 67. Nr. 1. 1850. S. 60 u. 61.

Epoche der krankhaften Ablagerung. Wir schliessen aus dem soeben Angeführten mit Günsburg wie folgt: Die einfache Blutüberfüllung der Hautcapillaren entspricht der Rosafärbung, daher wird das rasch entstehende, vorherrschend auf Hyperämie beruhende Erythema maculosum (Roseola) in den ersten Stunden seines Bestehens oder beim Vorkommen an Neugeborenen, deren Hautorgan noch sehr zart und stark hyperämirt ist, sehr schwer von der analogen nicht-syphilitischen Eruption zu unterscheiden sein, während das Erythema papulatum syph. gleich beim Entstehen der papulösen Eruption die blassbraune Färbung zeigt. Der vollkommen entwickelten mit starker Gefässerweiterung versehenen Papel entspricht die dunkelbraunrothe Färbung, während die mattbraune der eingesunkenen Papel der Transsudation des Blutfarbstoffes entspricht.

2. Die Localisirung der syphilitischen Efflorescenzen.

Eine andere für die Diagnostik schätzbare Eigenthümlichkeit der syphilitischen Efflorescenzen ist der Umstand, dass sie sich mit Vorliebe an gewissen Stellen etabliren, während die analogen nichtsyphilitischen Efflorescenzen seltener oder niemals an diesen Stellen vorkommen. So kommen weder die recenten, noch die recidivirenden (ringförmigen) syphilitischen erythematösen Efflorescenzen im Gesichte, am Hand- und Fussrücken und auch nicht an der Sternalgegend vor. Dem entgegen gibt es wieder Hautregionen, wo sich gewisse Efflorescenzen mit Vorliebe localisiren, so z. B. an denjenigen Stellen, wo die behaarte Kopfhaut in die Stirn- oder Nackenhaut übergeht, der behaarten Kopfhaut in ihrer ganzen Ausdehnung, in der Nasenflügelfurche, an den Mundlippencommissuren, dem Nabel, der Afterkärbe; ferner an der allgemeinen Bedeckung der Genitalien und deren Umgebung, namentlich der Inguinal- und Genitocruralfalte beider Geschlechter, endlich an den Zwischenflächen der Zehen, der Hohlhand und Fusssohle.

Aber nicht nur, dass die syphilitischen Efflorescenzen an einzelnen Stellen der Haut häufiger vorkommen, als an anderen, so zeigt überdies die klinische Beobachtung, dass dieselben syphilitischen Efflorescenzen je nach der Stelle, an der sie sich entwickeln, ähnlich der Pflanze durch ihren Standort, bedeutende Modificationen erleiden, in der Weise, dass sie an bestimmten ihrer Entwickelung günstigeren Stellen den Culminationspunkt ihrer Ausbildung erreichen, während sie an anderen, ebenfalls bestimmten Standorten eine höchst verkümmerte Form zeigen. So wie die Pflanze im humusreichen Boden üppiger gedeiht und volle Blüthen treibt, während dieselbe in dürrem, sandigen Grunde sich nur kümmerlich entwickelt, ebenso entstehen an Hautstellen, welche mit reichlichem Fettpolster und mächtigen Schmerdrüsen versehen sind, deren Absonderung überdies durch anhaltende Friction gesteigert wird (Afterkärbe), monströse, nässende Papeln; während dort, wo die Schmerdrüsen gänzlich mangeln (Hohlhand, Fusssohle), die Papeln sich kaum über das Hautniveau erheben. Die Talg- und Haarfollikel überhaupt scheinen der Entwickelung gewisser Efflorescenzen besonders günstig zu sein; so kommen die Impetigo-ähnlichen syphilitischen Efflorescenzformen mit Vorliebe am Schnurr-, Backen- und Kinnbarte, sowie am behaarten Kopfe vor. Die ekthymaartigen syphilitischen Pusteln entwickeln sich gerne am behaarten Kopfe und den Unterschenkeln.

Die syphilitischen Hautknoten treten häufiger am Nasengrunde, an der der Stirnbeinhöhle entsprechenden Stelle der Stirne, an der Kopfhaut, der Scapular- und Claviculargegend, an der Sternal- und Tibialgegend auf[1]).

3. Die Polymorphie der syphilitischen Efflorescenzen.

Wie wir soeben angeführt haben, erleidet die Grundform einzelner syphilitischer Efflorescenzen, je nach dem der Standort der letzteren ihrer Entwickelung günstig ist oder nicht, solche auffallende Formveränderungen, dass die zu gleicher Zeit an demselben Kranken, an verschiedenen Stellen vorkommenden, der Grundform nach identischen Efflorescenzen, bis zur Unähnlichkeit modificirt werden. Bedenkt man ferner, dass, wie später gezeigt werden wird, die Syphilis an demselben Kranken zu gleicher Zeit erythematöse Flecke, Papeln und Pusteln der verschiedensten Art hervorruft, welche vermöge des lentescirenden Charakters der Syphilis an einzelnen Stellen bereits in der Rückbildung begriffen sind, während an anderen Orten sich frische entwickeln, so ist es einleuchtend, dass die syphilitischen Hautkrankheiten eine ungewöhnliche Polymorphie darbieten müssen. Da eine solche isochronische Vielförmigkeit der Efflorescenzen bei den vulgären Hautkrankheiten gewöhnlich nicht vorkommt, so bietet die Polymorphie der syphilitischen Efflorescenzen einen nicht zu unterschätzenden diagnostischen Behelf.

4. Anreihungsform der syphilitischen Efflorescenzen.

Als ein anderes Merkmal der syphilitischen Efflorescenzen war man gewohnt den Umstand zu betrachten, dass dieselben die runde Anreihungsform lieben. Diese nur zum Theile wahre Thatsache wurde von einzelnen Aerzten missverstanden und von anderen in einem zu weiten Sinne genommen. Anstatt zu sagen, die syphilitischen Efflorescenzen pflegen sich in Kreis- oder Bogenform zu gruppiren, hob man hervor, dass der Bau der syphilitischen Efflorescenzen ein runder sei. Dass die syphilitischen Efflorescenzen rund sind, kann aber wie einleuchtet, nicht als ein Kriterium gelten, weil alle anderen nichtsyphilitischen Efflorescenzen auch rund sind. Diesen Fehler in der Ausdrucksweise benützten einzelne die Syphilis negirende Aerzte als einen, wenn auch geringen Hilfsbeweis, um darzuthun, dass es überhaupt kein Kri-

---

[1]) Dupuytren, Malgaigne und Langer in Wien haben durch Versuche an Leichen folgende Thatsache constatirt: Setzt man in einer bestimmten Hautregion mit einer Ahle, d. h. mit einem rundspitzen Instrumente eine Hautwunde, so hat diese nicht eine runde Gestalt, sondern zeigt die Form eines Spaltes. Diese sich in Spaltform zeigende Zerreissbarkeit der Haut (welche man übrigens sehr gut an der Haut des Bauches hochschwangerer Weiber sehen kann) ist dadurch bedingt, dass die Cutis aus einem Netze von Bindegewebssträngen und Faserzügen besteht, von welchen einige von vorwaltender Mächtigkeit sind. Die Richtung dieser Faserzüge ist aber an verschiedenen Regionen der Haut eine verschiedene. Diejenigen Stellen, wo ein Uebergang der Faserzüge in mehreren Richtungen stattfindet, hat Langer Knotenpunkte genannt. Diesen Knotenpunkten schreibt Werthheim in Wien in Bezug auf die Localisation und Form der syphilit. Geschwüre und auch derjenigen Hautaffectionen, welche gleich den ersteren aus einer allmäligen Ernährungsstörung hervorgehen (Furunkel), einen überwiegenden Einfluss zu (Siehe Canstatt's Jahresber. 1867 pag. 553).

terium gebe, aus dem der specifisch syphilitische Charakter der Efflorescenzen deducirt werden könnte.

Es kann aber heutzutage keinem Syphilidologen einfallen, die runde Form der Efflorescenzen als ein Kriterium aufzustellen, wohl aber kann man die Bogen- und Kreislinien, in welchen sich zuweilen die syphilitischen Efflorescenzen anreihen und demgemäss vollkommene Kreise, Kreissegmente oder Ovale bilden, insofern für ein Kriterium der syphilitischen Hauterkrankung annehmen, als die klinische Beobachtung lehrt, dass weitgediehene, namentlich als Recidive auftretende Efflorescenzen beinahe immer in dieser Anreihung vorkommen.

5. Beschaffenheit der Schuppen und Krusten der syphilitischen Efflorescenzen.

Die syphilitischen Efflorescenzen erzeugen niemals so dicke Schuppen wie nichtsyphilitische, und haben die Schuppen der ersteren niemals jene helle, silberweisse Farbe der Schuppen einer Psoriasis vulgaris, sondern spielen stets mehr ins Mattgelbe, Schmutziggelbe oder Graulichweisse. Die Schuppe, welche an einer syphilitischen Efflorescenz z. B. an der syphilitischen Papel erzeugt wird, besteht gewöhnlich aus der aufgehobenen Epidermidaldecke der Papel, also aus einer alten, abgelebten Epidermis, welcher zuweilen eine unter derselben ergossene, vertrocknete, seröse Flüssigkeit adhärirt, während die Schuppe der Psoriasis vulgaris aus recenten, wiewohl krankhaften Epidermidalzellen besteht. Da die syphilitische Schuppe überdies immer das Ergebniss der Metamorphose einer auf entzündlichem Wege entstandenen Efflorescenz ist, und wie wir schon bemerkt haben, namentlich der syphilitische Entzündungsprocess viel Pigment transsudiren lässt, so ist es einleuchtend, dass die syphilitische Schuppe gewöhnlich von dunklerer Farbe sein müsse, als die von vulgären Efflorescenzen. In der That zeigt sie manchmal eine so dunkle Pigmentirung, dass Cazenave von einer Psoriasis syphilitica nigricans spricht. Die vollkommenen syphilitischen Pusteln hingegen bilden viel dickere Krusten als nicht syphilitische von entsprechender Grösse. So erzeugt die Impetigo syphilitica, das Ekthyma syphiliticum bei weitem massenhaftere Krusten als die vulgären Hautkrankheiten gleichen Namens, namentlich bildet die Rupia syphilitica so mächtige Krusten wie gar keine nichtsyphilitische Hautkrankheit. Die Entwickelung dieser mächtigen Krusten lässt sich durch den höchst trägen Verlauf der syphilitischen Efflorescenzen erklären. Durch die lang anhaltende Vereiterung wird nämlich nicht nur quantitativ zur Krustenbildung ein reichlicheres Material zugeführt, sondern die einmal gebildete Kruste wird auch durch die darunter fortdauernde Vereiterung anhaltend durchfeuchtet, und daher succulenter und umfangreicher, während nichtsyphilitische pustulöse Efflorescenzen sich viel rascher entwickeln, und viel rascher in ihrer ganzen Tiefe zur Kruste erstarren, daher bei diesen die Kruste viel mehr einschrumpft und fester der unterliegenden Basis anhängt, während die Krusten syphilitischer Efflorescenzen je nach der Tiefe des darunter befindlichen Substanzverlustes mehr oder weniger auf dem darunter befindlichen Eiter gleichsam schwimmen oder in der Schwebe erhalten werden. Durch das lange Haftenbleiben der weichen syphilitischen Krusten werden diese gewöhnlich mit von Aussen her kommenden Schmutztheilchen

verunreinigt, wodurch sie gewöhnlich ein schmutziges Aussehen annehmen.

6. Die eigenthümliche Form der syphilitischen Geschwüre.

Als Eigenthümlichkeit der durch constitutionelle Syphilis bedingten Geschwüre wird die Nieren- oder Hufeisenform derselben angegeben.

Die Nieren- oder Hufeisenform, d. h. eine derartige Form, dass man an den Geschwüren einen concaven, gewöhnlich in der Heilung begriffenen und einen convexen, weiterfressenden Geschwürsrand wahrnehmen kann, kommt nicht bei allen durch die consecutive Syphilis bedingten Geschwüren vor, sondern entsteht hauptsächlich bei dem gruppirten Knotensyphilide, an den aus Rupia- und Ekthymapusteln secundär hervorgehenden Geschwüren und bei den durch Aufbruch schon vernarbter Geschwüre neu entstandenen Verschwärungen.

Die durch Vereiterung isolirt stehender, exulcerirender und perforirender Tuberkel, sowie die an der Nase vorkommenden exulcerirenden Knoten zeigen trotz ihres syphilitischen Ursprunges die Nieren- und Hufeisenform nur höchst selten, und anderseits bemerkt man sehr häufig, dass die durch Lupus scrophulosorum entstandenen Geschwüre ebenfalls die Nieren- oder Hufeisenform annehmen.

Die Nierenform der Geschwüre kann demgemäss jedenfalls als ergänzendes Symptom der syphilitischen Erkrankung, aber nicht als exclusives Kriterium derselben hingestellt werden.

7. Das durch Syphilide bedingte Hautjucken.

Es wird gewöhnlich als ein negatives Merkmal aller Syphilide angeführt, dass dieselben weder Jucken noch Schmerz verursachen. Dieses negative Kriterium kommt nicht allen Syphiliden zu, es ist daher kein allgemein giltiges. So verursacht wohl das Erythema maculo-papulatum syphiliticum und selbst das recente papulöse Syphilid niemals Jucken. Beginnt aber bei letzterem die Defurfuration oder Desquamation, so empfinden die Kranken ein um so stärkeres Jucken, je reichlicher die Schuppenbildung ist. Das Jucken ist jedoch niemals so heftig, wie jenes, welches durch Psoriasis vulgaris, Scabies oder Prurigo hervorgerufen wird. Auch die am behaarten Kopfe und im Barte sich bildenden syphilitischen Krüstchen verursachen ein leichtes Jucken. Das bedeutendste zu heftigem Kratzen verleitende Jucken bedingen die nässenden Papeln am After und in der Umgebung der Genitalien. Das Jucken kann sich, wenn die Papeln gewisser Stellen (After oder Zwischenflächen der Zehen) exulceriren, zu heftigen Schmerzen steigern.

8. Die eigenthümlich riechende Exhalation und Transpiration der Syphilitischen.

Von manchen Autoren wurde und wird behauptet, dass an consecutiver Syphilis leidende Individuen durch ihre Exhalation und Transpiration einen eigenthümlichen Geruch verbreiten. Dieser süsslichfade, faule Geruch und Gestank mancher syphilitisch Kranker wird jedoch

nicht durch die Syphilis als solche bedingt, sondern rührt von der Zersetzung blennorrhagischer Secrete, namentlich von der Verwesung des Secretes der nässenden Papeln, des Sebum, des Schweisses und des Eiters zahlreicher Pusteln oder der Jauche von Haut- und Knochenverschwärungen her, und wird durch Mangel an Reinlichkeit gesteigert. In anderen Fällen ist es der übelriechende Athem, der von einer durch Mercurialpräparate hervorgerufenen Gingivitis oder Stomatitis mercurialis herrührt.

Aber alle diese oben angeführten morphologischen Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Efflorescenzen haben, wie einleuchtet, nur einen relativen diagnostischen Werth.

Die kupferrothe Färbung kommt zuweilen auch an manchen nichtsyphilitischen Efflorescenzen und Narben vor. Es gibt auch vulgäre Hautkrankheiten, deren Efflorescenzen an und für sich, oder in ihrer Anreihung Kreise bilden, wie z. B. das Erythema annulare, der Herpes Iris oder Herpes tonsurans, die Psoriasis gyrata (Lepra Willani). Die Schuppen und Krusten erleiden dadurch eine Einbusse ihres diagnostischen Werthes, dass beide durch öfteres Baden verändert und entfernt worden sein können. Die serpiginöse Ausbreitung der syphilitischen Geschwüre endlich ist weder ein constantes noch ein ausschliessliches Attribut der syphilitischen Geschwüre, so nimmt namentlich der Lupus vulgaris zuweilen die serpiginöse Form an (Hebra). Wir müssen es daher besonders betonen, dass der Arzt bei der Diagnostik der Syphilide und der Syphilis überhaupt sich nicht auf ein Symptom beschränken, sondern dass immer nur aus der Summe aller Merkmale die Syphilis zu diagnosticiren ist. Obwohl dem Geübten zuweilen eine einzige Efflorescenz, ein einziges ausgeprägtes Merkmal, die Anwesenheit der Krankheit deutlich erkennen lässt, so ist doch in der Regel nur aus der Gesammtheit aller auch in den anderen Gewebssystemen vorkommenden begleitenden Erscheinungen eine sichere Diagnose zu erwarten.

Benennung und Classification der syphilitischen Hautkrankheiten.

Wie aus dem Vorausgeschickten ersichtlich, sind die Efflorescenzen der Haut, welche die Syphilis hervorbringt, theils kupferrothe Flecke oder Erhabenheiten, theils Pusteln und Knoten, aus deren Metamorphosen Schuppen, Krusten und Geschwüre hervorgehen.

Die krankhaften Veränderungen der Haut, welche durch die Efflorescenzenbildung bedingt werden, wurden von den Autoren in verschiedener Weise benannt und classificirt. So führte Plenk in seiner im Jahre 1783 veröffentlichten Arbeit zehn Arten syphilitischer Hautkrankheiten unter folgenden Namen an: 1) Gutta rosacea vel macula syph. 2) Scabies venerea. 3) Herpes syph. 4) Tinea venerea. 5) Impetigo venerea. 6) Verruca venerea. 7) Kondyloma venereum. 8) Aphthae venereae. 9) Rhagades venerei.

Alibert, der Vorgänger Biett's als Chefarzt am Spitale Saint Louis zu Paris, fasste alle durch die Syphilis gesetzten Hauterkrankungen unter dem Namen der Syphilide zusammen und theilte sie in folgende 3 Hauptgruppen:

1) Syphilides pustulantes, 2) Syphilides végétantes und 3) Syphilides ulcerantes. Jede dieser 3 Hauptgruppen theilte er in Varietäten. In die 1. Gruppe stellt er ein Schuppen- und Krustensyphilid, ein pemphigusartiges, ein lenticuläres, traubenartiges (en grappe), vogelkirschenartiges, ein miliares, ein urticariaartiges, ein serpiginöses, ein der Krätze und Variola ähnliches (Scabioid und Varioloid) und endlich ein tuberculöses Syphilid.

Zur 2. Gruppe zählt er die verschieden geformten warzenartigen Neugebilde, als Himbeer-, Blumenkohl- und Lauchartige etc.

In die 3. Gruppe der syphilitischen Verschwärungen reiht er 1) serpiginöse, 2) tiefgehende und 3) spaltartige Geschwüre (Rhagades) ein.

Biett theilte die Syphilide in folgende 6 Klassen:

1) Exanthematische Syphilide
2) vesiculöse "
3) pustulöse "
4) tuberculöse "
5) papulöse "
6) squamöse "

Ricord hat mit nur unwesentlichen Abweichungen die Classification Biett's beibehalten, hat aber das Verdienst, der Erste auf die chronologischen Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Hautkrankheiten aufmerksam gemacht zu haben. Er unterscheidet nämlich die syphilitischen Hautkrankheiten in solche, welche bald nach stattgefundener Infection auftreten und in solche, welche in einer späteren Epoche nach der Infection erscheinen. Er bezeichnete die ersteren als Syphilides précoces (frühzeitige Syphilide) und zählte sie zu den secundären Erscheinungen, während er die anderen, Syphilides tardives (späte Syphilide) nannte und sie den tertiären Erscheinungen anreihte. Ricord war auch der Erste, der die unumstössliche Gesetzmässigkeit in der chronologischen Reihenfolge in dem Auftreten der syphilitischen Hautkrankheiten betonte und behauptete, dass die Natur dieser Ordnung nie entgegenhandle und demgemäss komme an demselben Kranken niemals nach vorausgegangenem Knotensyphilide wieder ein Fleckensyphilid (Roseola syph.) vor. Diese Behauptung, so richtig sie ist, hat heutzutage keine allgemeine Giltigkeit mehr; sie konnte dieselbe nur so lange behalten, als das Dogma von der Einmaligkeit und Unheilbarkeit der Syphilis am Individuum aufrecht erhalten blieb. Seitdem aber die Möglichkeit einer vollkommenen Heilung der Syphilis und die Reinfection desselben Individuums constatirt ist, können wir nur sagen, dass, so lange eine Infection fortwirkt, niemals, nachdem sich schon Hautknoten manifestirt hatten, wieder ein Fleckensyphilid auftreten könne. Sind aber die Wirkungen und Erscheinungen der ersten Infection vollkommen getilgt und wird das Individuum neuerdings inficirt, so können die syphilitischen Erscheinungen wieder ihren Turnus beginnen, und war auch das Individuum in Folge der früheren Infection bereits mit Knoten behaftet, so können jetzt wieder erythematöse Flecke (Syphilide précoce) auftreten.

Bassereau theilte in seinem im Jahre 1854 in Paris erschienenem Werke (Traité des affections de la peau symptomatiques de la Syphilis) die Syphilide in folgende 8 Classen:

1) Die erythematöse Form.
2) Die trockene papulöse Form.

3) Die feuchte papulöse Form.
4) Die vesiculöse Form.
5) Die bullöse Form.
6) Die pustulöse Form.
7) Die tuberculöse Form.
8) Die squamöse Form.

Nach dem Vorgange Biett's und Bassereau's, welche beide, wie aus Obigem hervorgeht, bemüht waren, nach Willan'schen Principien die Elementarform der Efflorescenzen als Classificationsgrund der Syphilide aufzustellen, theilen wir die Syphilide in folgende Formen:

1) Die erythematöse Form.
2) Die papulöse Form.
3) Die pustulöse Form.
4) Die tuberculöse Form.

Vom erythematösen Syphilide unterscheiden wir zwei Varietäten, nämlich:

a) das Erythema maculosum und
b) das Erythema elevatum oder papulatum.

Das papulöse Syphilid zerfällt je nach der Grösse der Papeln in das klein papulöse (Syphilis papulosa miliaris) und in das gross papulöse (Syphilis papulosa lenticularis). Eine fernere Modification bieten die Papeln, je nach ihrem Sitze und ihrer regressiven Metamorphose; wir unterscheiden in dieser Beziehung nässende Papeln (papules humides der Franzosen, flache Kondylome der älteren Autoren) und desquamirende Papeln (Schuppensyphilide der Autoren).

Als pustulöse Formen bezeichnen wir alle durch Eiterbildung stattgefundene Epidermidalaufhebungen, sei der Eiter ein consistenter oder dünnflüssiger. Es entfallen demnach, nach unserer Eintheilung, die vesiculöse und bullöse Form.

Die pustulöse Form theilen wir je nach der Grösse der Pusteln und ihrer Aehnlichkeit mit nichtsyphilitischen pustulösen Hautkrankheiten in folgende Formen ein:

a) das acneartige pustulöse Syphilid,
b) das impetigoartige pustulöse Syphilid,
c) das varicellaartige pustulöse Syphilid,
d) das ekthymaartige pustulöse Syphilid,
e) die Rupia.

Vom tuberculösen Syphilide kennen wir zwei Varietäten, den hoch- und den tiefliegenden Knoten.

Der hochliegende Knoten kann desquamiren oder ulceriren.

Der tiefliegende Knoten (Gumma) zerfällt, wenn er nicht auf dem Wege der fettigen Entartung resorbirt wird, in seiner Mitte moleculär, wodurch die ihn deckende Hautstelle perforirt wird, daher nennen wir ihn auch mit Ricord den perforirenden Knoten.

Als Eintheilungsgrund für die syphilitischen Hautkrankheiten sind bei der obigen Classification die verschiedenen Entzündungsherde, welche die Syphilis setzt, aufgestellt. Aber so wie die Entzündungsherde bei vulgären Hautkrankheiten, namentlich die circumscripten, mit Hyperämie beginnen und mit proliferer Bindegewebszellen- oder Eiterbildung oder mit Bindegewebneubildung enden können, so ist dies auch bei den durch die Syphilis gesetzten Entzündungsherden der Fall. Es besteht jedoch der Unterschied, dass die einzelnen Stadien des syphilitischen

circumscripten Entzündungsprocesses vermöge des lentescirenden Charakters der Syphilis durch längere oder kürzere Pausen getrennt und auseinander gehalten werden. Es ist hier ferner zu betonen, dass die syphilitischen Entzündungsherde um so mehr als selbständige Krankheitsprocesse erscheinen, weil es möglich ist, nicht nur alle die einzelnen Phasen und Theilerscheinungen der Syphilis, sondern mit ihnen auch die ihnen zu Grunde liegende Diathese zu beheben. Aber strenge genommen sind alle syphilitischen Efflorescenzen nur Fluxionen und graduelle Unterschiede desselben krankhaften Vorganges. Zeigt doch schon der erythematöse Fleck durch seine schwache hügelige Prominenz die Tendenz, sich zur Papel zu erheben und die nicht selten eintretende eiterige Schmelzung an der Spitze der Papel, die Neigung der letzteren, sich in eine Pustel umzuwandeln. Wir beginnen der obigen Classification gemäss mit der Schilderung desjenigen Syphilides, dessen Efflorescenzen (die circumscripte erythematöse Röthung und Schwellung) als die Anfangselemente des syphilitischen circumscripten Entzündungsprocesses angesehen werden können.

1) Das erythemartige Syphilid, Erythema syphiliticum maculosum et papulatum. Roseola syphilitica, das Fleckensyphilid.

Unter Erythema syphiliticum versteht man heutzutage diejenige durch die Syphilis gesetzte Hauterkrankung, welche sich durch Bildung scharfbegrenzter, scheibenförmiger, erythemartiger, oberflächlicher Entzündungsherde äussert, welche letztere an den weiter unten angegebenen Stellen der Haut auftreten. Der Umfang dieser Entzündungsherde ist der einer Linse, einer Zuckererbse, kann aber auch zuweilen einen grösseren Umfang einnehmen.

Färbung der erythemartigen Entzündungsherde.

Wir haben schon oben erwähnt, dass bei einzelnen Formen der syphilitischen Hautkrankheiten die Färbung der Efflorescenzen ein wichtiges diagnostisches Moment biete. Diese Angabe hat namentlich in Beziehung auf das erythematöse Syphilid ihre volle Geltung. Betrachtet man die Färbung der durch die Syphilis bedingten erythemartigen Efflorescenzen, so zeigen dieselben nur höchst selten und zwar, wenn sie mit einer besonderen Acuität auftreten und da nur durch 24—48 Stunden das lebhafte Roth eines vulgären Erythems, sondern meist eine eigenthümliche Röthung, welche je nach der Phase der Efflorescenz vom Kupfer- oder Mattroth bis zum Braungrau variirt. Die Färbung der syphilitischen erythematösen Efflorescenzen ist nämlich im Beginn der Eruption zuweilen lebhaft roth, je länger aber die Efflorescenzen bestehen, desto mattrother oder braunrother erscheinen sie und geht ihre Färbung endlich ins Blei- und Graphitgraue über. Unter dem Fingerdrucke schwindet die Färbung der erythematösen Efflorescenzen nur unvollkommen, ein Beweis, dass dieselbe nicht auf blosser Hyperämirung der Capillaren, sondern hauptsächlich auf Transfusion des Blutfarbstoffes und auf einem umschriebenen entzündlichen Vorgange beruht.

Anatomie der syphilitischen erythemartigen Efflorescenzen.

Die syphilitischen erythematösen Efflorescenzen bestehen entweder in glatten Flecken, welche sich nicht über die Flucht der Haut erheben oder in solchen, welche mit kleinen papulösen Anschwellungen (Stippen) versehen sind. Da Willan derartige Efflorescenzen als Erythema papulatum bezeichnete, so haben wir diese Bezeichnung auch für die prominirenden, syphilitischen erythematösen Efflorescenzen beibehalten. Wir unterscheiden daher ein Erythema syphiliticum maculosum und ein Erythema syphiliticum papulatum. Durch die erwähnte Prominenz oder Auftreibung der erythematösen Flecken erhält der Ausschlag annäherungsweise eine Aehnlichkeit mit der Urticaria, daher kommt es, dass frühere französische Schriftsteller von einer Urticaria syphilitica sprechen (Pustules vénériennes ortiées nach Cullerier und Alibert). Die letztere Form ist jedenfalls nur eine graduelle Steigerung der ersteren; denn sie kommt gewöhnlich bei etwas heftigerer und mehr acuter Eruption zu gleicher Zeit mit der ersteren zum Vorschein, indem an einzelnen Stellen mehr flache, an anderen mehr erhabene Efflorescenzen auftreten. Sind beiderlei Efflorescenzen vorhanden, so bezeichnet man die Hauterkrankung als Erythema syphiliticum maculopapulatum. Sind aber durchwegs oder der Mehrzahl nach nur flache Efflorescenzen vorhanden, so wird die Hauterkrankung als Erythema syphiliticum maculosum oder Roseola syphilitica bezeichnet. Beide Efflorescenzen beruhen auf einem circumscripten, entzündlichen Vorgange im Papillarkörper der Cutis und haben eine stärkere Transfusion des Hämatins gemein. Bei der papulösen Form tritt jedoch das Characteristicum der Entzündung, nämlich die Schwellung des Entzündungsherdes durch prolifere Zellenbildung für das Auge und den Tastsinn deutlicher hervor, während bei der maculösen Form diese anatomische Veränderung wohl ebenfalls angenommen aber makroskopisch nicht nachgewiesen werden kann. Wenn wir auch nicht behaupten können, dass die erythematösen Efflorescenzen ausschliesslich auf einer Erkrankung der Schmer- und Haarbälge beruhen, so müssen wir doch hervorheben, dass letztere jedenfalls durch die Bildung erythematöser Efflorescenzen augenfällige anatomische Veränderungen erleiden. Betrachtet man die in der Aufsaugung begriffenen Flecke des papulösen Erythems, so sieht man deutlich innerhalb der Area des nunmehr graulichbraunen Fleckes die vergrösserten Ausführungsmündungen der Follikel als schmutzigbraune, stecknadelstichgrosse Depressionen. Biesiadecki betrachtet die Macula syphilitica als eine umschriebene Hyperämie der Blutcapillaren, wobei es entweder zu Hämorrhagien oder zur Transfusion des Blutrothes mit nachheriger Pigmentbildung kommt. Nach seinen Untersuchungen ist auch bei der Macula syphilitica die Gefässwand das vorwiegend erkrankte Organ. Er sagt hierüber l. c. wörtlich:

„Man findet an der Stelle derselben die Wand der Capillargefässe mit zahlreichen nach Innen und Aussen promenirenden Kernen versehen, überdies von einer stellenweise unterbrochenen Reihe von Zellen umgeben. Diese Zellen gleichen vollkommen an Grösse und Beschaffenheit den weissen Blutkörperchen oder den bei der Dermatitis das Gewebe durchsetzenden Zellen. Sie liegen um das Gefäss in einem lichten Raume, der nach Aussen von einem deutlichen Contour begrenzt ist. Dieser Contour verlauft auch an allen Stellen, wo keine Zellen

vorhanden sind, der Gefässwand parallel und schliesst hie und da oblonge Kerne ein."

„Die Adventitia der grösseren Gefässe des Corium schliesst im Bereiche der Macula runde und spindelförmige Zellen ein."

„Am deutlichsten ist die Zellenwucherung an der Adventitia jener Gefässe, die zur Papille ziehen, ihr Lumen ist verengt, während das der Capillaren in der Papille etwas erweitert erscheint."

„Sowohl die Bindegewebszellen als die Bindegewebsfasern zeigen keine merkliche Veränderung, nur hie und da liegen zerstreute Körnchen von braungelbem Pigment zwischen denselben."

„Die Macula syphilitica stellt sich demnach als Erkrankung der Blutgefässwände dar, die sich durch Vermehrung der körnigen und zelligen Elemente derselben kundgibt."

Entwickelung des Erythema syphiliticum.

Gewöhnlich entwickelt sich das Erythema syphiliticum unter febrilen und subjectiven Erscheinungen, die wir früher als Erscheinungen des syphilitischen Eruptionsfiebers angeführt haben, als da sind: Mässig beschleunigter Puls, zuweilen verminderte Esslust, Abgeschlagenheit einzelner Gliedmassen, rheumatoide Kopf- oder Gelenkschmerzen, Erscheinungen, welche mit dem Ausbruche der Efflorescenzen schwinden. Je heftiger die Erscheinungen des Eruptionsfiebers, desto zahlreicher und ausgeprägter werden die Efflorescenzen und desto gerötheter ist ihre Färbung. Wo die Erscheinungen des Eruptionsfiebers nur gering sind oder gänzlich mangeln, sind die Entzündungsherde weniger prominent und mehr mattroth gefärbt, daher diese Form sehr häufig vom Kranken sowohl als auch von minder geübten Aerzten übersehen wird, was um so weniger befremden kann, wenn wir hervorheben, dass das maculöse Erythem sowohl als das papulöse ohne irgend welche Störung der sensitiven Nerven der Haut d. h. ohne Gefühl von Jucken oder Brennen auftritt.

Ist kein Eruptionsfieber vorausgegangen, oder wurde das Individuum gleich beim Auftreten der Hunter'schen Induration mittelst Mercurialien oder drastischer Purganzen behandelt, so treten die Efflorescenzen nur spärlich und langsam auf. In der Regel entwickelt sich das Erythem sowie alle anderen Syphilide auf langsamem Wege. Im Vergleiche zu den übrigen Syphiliden ist jedoch das Erythema syphiliticum nicht nur dasjenige, welches am frühesten nach der Infection auftritt, sondern es entwickelt sich auch am raschesten. Nach vorausgegangenen Excessen in der Lebensweise, nach nächtlichen Gelagen oder anstrengenden Nachtfahrten, in Folge heftiger deprimirender Gemüthsaffecte tritt das Erythem rapider auf und befällt in solchen Fällen innerhalb 24 Stunden beinahe die ganze Hautoberfläche. Entwickelt es sich langsamer, so befällt es nur einzelne Stellen und vor Allem mit Vorliebe die Lenden und die Flanken der Brust.

Auf die Entwickelung des Erythema syphiliticum übt weder die Jahreszeit noch das Alter oder das Geschlecht einen besonderen Einfluss; Temperaturverhältnisse aber nur insoferne, als das maculöse erythemartige Syphilid bei Einwirkung einer hohen Temperatur auf die Haut

minder kenntlich wird, während die erythematösen Efflorescenzen, wenn der Kranke einer niederen Temperatur ausgesetzt wird, deutlicher in die Augen fallen. Wird z. B. die Haut eines mit dem Erythema maculosum syphiliticum behafteten Individuums durch ein Dampfbad oder ein heisses Wannenbad hyperämirt, so röthet sich die Haut gleichmässig und die durch den Krankheitsprocess erzeugten mattrothen Entzündungsflecke werden durch die lebhaftere Röthung der congestiven Hyperämie für so lange unbemerkbar, als der künstlich erzeugte Blutandrang zur Haut fortbesteht. Wird aber der mit dem Erythema syphiliticum maculosum oder papulosum behaftete Kranke in einem kühlen, schlecht erwärmten Raume entkleidet, so wird in Folge der Einwirkung der niederen Temperatur auf die Hautcapillaren das in diesen kreisende Blut zurückgedrängt, die normalen Hautpartien werden blass, während die erythematösen Efflorescenzen d. h. diejenigen circumscripten Stellen der Haut, an denen in Folge des syphilitischen entzündlichen Vorganges Pigmentablagerungen stattgefunden haben, nur deutlicher hervortreten und der betreffenden Haut ein mehr oder weniger bläulichrothes, marmorirtes Aussehen verleihen. In Folge gleichzeitiger Pneumonien, Variolen und Typhen sahen wir das in der Entwickelung begriffene und vollkommen entwickelte Erythema maculosum schwinden, aber während der Reconvalescenz nach den erwähnten febrilen Krankheiten wiederkehren.

Sitz und Ausbreitung der syphilitischen erythemartigen Efflorescenzen.

Am zahlreichsten und gedrängtesten treten die erythemartigen syphilitischen Efflorescenzen am Stamme auf und zwar zumeist an den Seitentheilen der Brust, an den Weichen und der Bauchdecke; die allgemeine Bedeckung des Halses und die der Sternalgegend bleibt meist frei, ebenso die Gesichtshaut; nur an der Stirne, dort wo die Stirnhaut in die behaarte Kopfhaut übergeht entstehen, zahlreiche Efflorescenzen. An den oberen Extremitäten localisiren sich die erythematösen Efflorescenzen gewöhnlich nur an der Beugefläche des Oberarmes und erstrecken sich hier bis zur Ellenbogenbeuge. Seltener verbreiten sich die Efflorescenzen herab auf die Beugefläche der Vorderarme bis zum Handwurzelgelenke, und ist dies der Fall, so findet man auch an der Hohlhand zerstreut stehende, hanfkorn- bis linsengrosse erythematöse Efflorescenzen als die Elementaranfänge einer später zu schildernden, syphilitischen Hauterkrankung (der Psoriasis palmaris). An den Oberschenkeln erscheinen die Efflorescenzen beinahe nur an der Innenfläche derselben; der Unterschenkel verhält sich ähnlich dem Vorderarme.

Obwohl die Efflorescenzen von der Bauchdecke herab sich über die Haut des Mons veneris verbreiten, so findet man dennoch an der allgemeinen Bedeckung der Genitalien keine erythematösen Flecken, wohl aber entstehen dieselben an der Glans penis, namentlich bei solchen Individuen, bei denen das Präputium die Eichel deckt. Entsteht bei solchen Personen eine Balanoblennorrhoe, was bei Syphilitischen nicht selten der Fall ist, so werden durch das leicht verwesende Eichelsecret die den erythematösen Efflorescenzen entsprechenden Epi-

dermidalpartien zerstört, wodurch dann scharfbegrenzte, umschriebene, hochrothe, nässende oder leichtblutende Erosionen an denjenigen Stellen der Eichel und dem inneren Blatte des Präputium entstehen, wo früher die unversehrten erythematösen Flecken oder papulösen Erhabenheiten sassen. Dieser Vorgang hat sogar sehr viele Täuschungen in der Diagnose und häufig eine irrige Auffassung in Beziehung der Pathogenese der constitutionellen Syphilis veranlasst. Wie wir schon hervorgehoben, wird das erythematöse Syphilid sehr häufig sowohl vom Kranken als vom Arzte nicht bemerkt; gibt sich nun ein solcher mit einem Erythema syphiliticum behafteter Kranker einer geschlechtlichen Umarmung hin und entstehen bald nachher durch die krankhaft gesteigerte Schmerabsonderung der Eichel jene in Rede stehenden Erosionen der früher nicht beachteten Entzündungsherde der Eichel, so glaubt der Kranke durch diesen zuletzt vorgenommenen Beischlaf sich inficirt zu haben, und der in der Diagnostik der Syphilis nicht bewanderte Arzt hält die Erosionen der Glans und des inneren Präputialblattes für oberflächliche Schankergeschwüre.

Bemerkt aber der Arzt nach mehrtägigem Bestande dieser vermeintlichen, oberflächlichen Schankergeschwüre an anderen Stellen der Haut die erythematösen Flecken und andere auffallende syphilitische Erscheinungen, so wird er leicht zu der irrigen Annahme veranlasst, oberflächliche Schanker hätten nach einem Bestande von nur einigen Tagen constitutionelle Syphilis veranlasst.

Dauer und Verlauf des erythemartigen Syphilides.

Das erythemartige Syphilid ist nur in höchst seltenen Fällen von sehr kurzer Dauer, es verschwindet nämlich wieder nach 24stündigem Bestande (Roseola syphilitica evanida der Alten), kommt aber bald entweder an den früheren oder an anderen Stellen zum Vorschein. In der Regel bleiben aber die in Rede stehenden Efflorescenzen, wenn sie von therapeutischen Einflüssen nicht alterirt werden, viele Wochen, ja Monate lang, unverändert stehen. Nur allmälig tritt eine Veränderung ihrer Färbung ein, die anfangs etwas lebhafter gefärbten Efflorescenzen werden nach und nach bräunlich, dann bleigrau und endlich so schwach gefärbt, dass man nur bei stark einfallendem, künstlichem oder Sonnenlichte die Efflorescenzen zu bemerken im Stande ist, welche zuweilen das Aussehen von Schmutzflecken haben. In anderen Fällen räumt das längere Zeit bestandene, erythemartige Syphilid anderen syphilitischen Efflorescenzen das Feld, es entstehen chronische, desquamirende Papeln oder Pusteln von verschiedener Grösse und Form, derart, dass nach und nach an einem Kranken, der ursprünglich mit einem erythemartigen Syphilide behaftet war, namentlich wenn er keiner antisyphilitischen Behandlung unterzogen wurde, die verschiedensten Efflorescenzen auftreten. Obwohl in der Regel durch eine mercurielle Behandlung das erythematöse Syphilid innerhalb 14 Tagen zum Schwinden gebracht werden kann, kommt es doch nicht selten vor, dass trotz und während der antisyphilitischen Behandlung sogar eine Steigerung in der Entwickelung der Elementarformen der syphilitischen Efflorescenzen stattfindet. Diese Steigerung in der Entwickelung der Elementarformen

der Efflorescenzen erfolgt bei manchen Kranken so rasch, dass, bevor noch derselbe seiner erythemartigen Erkrankung bewusst wird, schon andere Efflorescenzen (desquamirende Papeln oder Pusteln) entstanden sind, und nur noch aus der Anwesenheit der wenigen erythematösen Efflorescenzen einzelner Stellen entnommen werden kann, dass überhaupt das erythematöse Syphilid vorausgegangen. Wir sind der Ueberzeugung, dass die erste Manifestation der Syphilis am Hautorgane immer unter der Form des maculo-papulösen Erythems stattfindet, dass jedoch bei vielen Kranken sehr rasch der Uebergang der erythematösen Efflorescenzen in andere Formen, namentlich in das desquamirende papulöse Syphilid erfolgt.

Das erythemartige Syphilid schwindet immer durch Resorption unter Zurücklassung bräunlichgrauer Pigmentflecke (lentigines oder ephelides syph. der älteren Autoren), welche gewöhnlich sehr schwach, in einzelnen Fällen aber so stark hervortreten, dass sie von manchen Autoren (Albers) als selbständiges Syphilid beschrieben wurden.

Recidive des erythemartigen Syphilides.

Wenn mit dem Schwinden des erythemartigen Syphilides die Syphilis nicht behoben ist, so äussert sich die recrudescirende Syphilis nicht in allen Fällen wieder als Erythema maculatum oder papulatum, sondern es treten gewöhnlich chronische Papeln oder Pusteln etc. auf. Recidivirt aber die Syphilis unter der Form des erythematösen Syphilides, so zeigen die als Recidive auftretenden erythematösen Efflorescenzen in denjenigen Fällen namentlich, wenn die Recidive nach einer mehrmonatlichen Pause erfolgt, die Eigenthümlichkeit, dass sie einen grösseren Umfang einnehmen, als die primitiven, und zuweilen derartige Ringe bilden, wie sie beim vulgären Erythema annulare vorkommen, von welchem sie sich nach ihrem Sitze und ihrer Färbung unterscheiden. Die Recidive nach unvollkommen geheilter Syphilis, welche sich als Erythema syphiliticum manifestiren, folgen gewöhnlich nach kurzer Pause manchmal einige Tage oder einige Wochen, nachdem die erste Eruption geschwunden. Das als Recidive auftretende Erythem hat immer einen trägeren Verlauf. So lange die Hunter'sche Induration oder die Pigmentflecke der ersten Eruption nicht vollkommen geschwunden sind, ist immer ein Rückfall zu gewärtigen. Die späteste derartige Recidive, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, kam nach einem Jahre, nachdem die erste Eruption geschwunden war, zum Vorschein.

Das Erythem recidivirt gewöhnlich ohne Prodromalerscheinungen, höchstens klagen die Kranken über Mattigkeit, zuweilen über rheumatische Schmerzen. Oefters tritt wieder die fast schon gänzlich geschwundene Induration hervor.

Die als Recidive auftretenden, erythematösen Efflorescenzen localisiren sich hauptsächlich an der Bauchdecke und dem unteren Theile der Brust, weniger am Rücken; einzelne neue Efflorescenzen stechen, wenn die Recidive sehr bald erfolgt, von den früheren, deren Spuren in Gestalt dunkler Pigmente hie und da noch vorhanden sind, durch ihre dunkle Röthung und ihren grossen Umfang ab. Ihr Durchmesser beträgt gewöhnlich 3—4 mm. Das recidivirende Erythem

ist häufiger von der Psoriasis palmaris und plantaris begleitet als das primitive.

Begleitende Erscheinungen des erythemartigen Syphilides.

Es kommt selten vor, dass an einem Individuum, welches mit einem Erythema syphiliticum behaftet ist, nicht an bestimmten Stellen auch andere Efflorescenzen auftreten würden. Besonders ist dies an denjenigen Stellen der Fall, wo eben überhaupt keine erythematösen Efflorescenzen vorkommen, so z. B. am behaarten Kopfe, im Gesichte, im Umfange der grossen Atrien. So findet man sehr häufig bei solchen Kranken, welche noch keiner mercuriellen Behandlung unterzogen sind, in der 3.—4. Woche des Bestandes des syphilitischen Erythems an der behaarten Kopfhaut zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse, schmutzigbraune, leicht zerreibliche Krüstchen. Wäre diese Krustenbildung keine so häufige Begleiterin, ja öfters sogar eine Vorläuferin des Fleckensyphilides, so wäre man versucht, diese Erscheinung als eine zufällige, mit der Syphilis in keinem Zusammenhange stehende zu halten, denn während es sonst ein Characteristicum der syphilitischen Pustel ist, nur auf langsamerem Wege Krusten zu bilden, welche demgemäss stets weich und leicht abhebbar sind, erscheinen die das syphilitische Erythem begleitenden Krüstchen am behaarten Kopfe derb und festhaftend und bilden sich so rasch, dass die Anwesenheit der Pustelchen der Beobachtung des Kranken und des Arztes entgeht. Die Krüstchen sind übrigens ungleichmässig am Kopfe vertheilt.

Nicht minder häufig bilden sich an der behaarten Kopfhaut solcher Kranken, welche seit 3—4 Wochen mit dem syphilitischen Erytheme behaftet sind, zahlreiche gelbliche oder weisse, kleienförmige Schuppenkrüstchen, die leicht ablöslich und das Ergebniss einer gesteigerten Schmerabsonderung der Kopfhaut sind. Aehnliche, festanhaftende, auf geröthetem Grunde aufsitzende Sebumschüppchen (Seeborrhoea sicca congestiva) findet man auch häufig in den beiden Nasenflügelfurchen. Die Sebumanhäufung an den eben erwähnten Stellen, so wie der Umstand, dass ferner an den mit dem maculösen Syphilide behafteten Kranken häufig eine Seborrhoe der Eichel und der Vulva zu beobachten ist, bestimmen uns zur Vermuthung, dass im Beginne der Syphilis die Thätigkeit der Schmerbälge eine Steigerung erfahre.

So wie an der behaarten Kopfhaut findet man auch häufig im Kinn-, Backen- und Schnurrbarte impetiginöse auf papulösen Erhabenheiten sitzende Krusten, an den Mundwinkeln diphtheritische Exsudate, welche gegen die Mundschleimhaut in Epithelialtrübungen übergehen (Plaques muqueuses der Franzosen). Am Nacken, hart längs der Grenze der behaarten Kopfhaut entstehen grosse, mattrothe mit Schuppenkrusten bedeckte oder in Desquamation begriffene Papeln. Aber auch am Stamme findet man häufig, wenn das Erythema syphiliticum bereits viele Wochen oder Monate bestanden, zwischen den flachen und leicht prominirenden, mattrothen Flecken, hie und da vollkommen entwickelte lenticuläre Papeln in ihren verschiedenen Phasen.

An der laxen, stark gerunzelten, zarten Scrotalhaut kommen niemals scharfbegrenzte erythematöse Flecke vor, aber bei fettleibigen Individuen entwickelt sich nicht selten in Begleitung des erythematösen Syphilides in der Genito-cruralfalte eine Intertrigo-ähnliche Erkrankung.

Durch fortgesetzte Reibung, Schweiss- und Sebumanhäufung wird an diesen Stellen die Epidermis allmälig macerirt und fortgespült. Aus der nun epidermislosen Hautstelle sickert fortwährend eine klebrige, sich leicht zersetzende, übelriechende Flüssigkeit aus. Diese Erkrankung, welche so sehr dem beginnenden acuten Ekzeme dieser Stellen gleicht, kommt auch in der Afterkärbe vor und bildet den Anfang zu jener krankhaften Veränderung, die wir später als confluirende, nässende oder feuchte Papeln beschreiben werden. Von der Genito-cruralfalte aus verbreitet sich diese Erkrankung zuweilen auf die Scrotalhaut oder auf die grossen Labien und den Mons Veneris. Wenn das maculöse Syphilid längere Zeit besteht, macht sich die Syphilis auch in der krankhaften Ernährung der Haare, namentlich der Kopfhaare bemerkbar. Diese verlieren nämlich ihren Glanz und fallen stellenweise aus (Siehe: Defluvium capillorum, Alopecia syphilitica).

Häufig treten nach mehrwöchentlichem Bestande des syphilitischen Erythemes trockene Papeln auf. Diese entwickeln sich entweder aus den erythematösen papulösen Efflorescenzen oder sie entstehen zwischen denselben. An der Afterkärbe, am Scrotum, überhaupt an den äusseren Geschlechtstheilen beider Geschlechter gesellen sich sehr häufig nässende Papeln zum erythematösen Syphilide, so dass nach unserer Erfahrung nahezu die Hälfte der mit dem erythematösen Syphilide Behafteten auch nässende Papeln hatte.

Minder häufig beobachet man beim Erythema syphiliticum die Anfänge des desquamirenden papulösen Syphilides an der Hohlhand und der Fusssohle (Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica). An einzelnen Punkten des Stammes pflegen in selteneren Fällen varicellaartige Pusteln zu entstehen, während die Anwesenheit von acneartigen oder ekthymaartigen Pusteln an den Unterschenkeln nicht zu den Seltenheiten gehört. Aus dem Gesagten geht bereits hervor, dass die erythematösen Efflorescenzen der Syphilis vielfältig mit allen anderen Efflorescenzformen gemengt sind und zwar in solcher Häufigkeit, dass unter 100 mit dem Fleckensyphilide behafteten Kranken kaum 20 vorkommen dürften, wo die Hauterkrankung durchwegs aus erythematösen Efflorescenzen bestände. Im Gegentheile sind zuweilen so zahlreiche, trockene, desquamirende Papeln, so zahlreiche Pusteln der verschiedensten Form vorhanden, dass es schwer wird, ein derartig constituirtes Syphilid einer der oben angeführten Formen zu subsummiren. Nur weil und so lange die erythematösen Efflorescenzen die Mehrzahl bilden, bezeichnet man die Gesammterkrankung der Haut als erythematöses Syphilid. Diese Polymorphie der gleichzeitig anwesenden Efflorescenzen ist, wie wir bereits hervorgehoben, in so ferne ein wichtiger diagnostischer Behelf, als nur die Syphilide das Privilegium der Polymorphie besitzen. Die vulgären Hautkrankheiten bieten nur an einzelnen Stellen ein verschiedenes Aussehen dar, an denen eben die Verschiedenheit durch die unvermeidlichen Metamorphosen der Efflorescenzen zu Tage tritt. Bei der vulgären Hautkrankheit wird die Polymorphie blos durch das gleichzeitige Vorhandensein der verschiedenen Stadien einer Efflorescenzform hervorgerufen, demgemäss findet man z. B. bei Varicellakranken an einzelnen Stellen linsengrosse, erythematöse, geröthete, kaum über das Niveau der Haut erhabene, glatte oder mit einer Stippe versehene Flecke, während an anderen Stellen vollkommen entwickelte oder in Vertrocknung begriffene Varicella-Pusteln vorhanden sind. Die Polymorphie bei

der Varicellaerkrankung ist also durch das verschiedene Alter der Efflorescenzen und ihre nothwendigen Metamorphosen gegeben, niemals aber wird, wie dies eben bei der Syphilis der Fall ist, die Hauterkrankung durch verschiedene, heterogene Elementarefflorescenzen gebildet. Aber nicht nur auf der Haut, sondern auch in anderen Gewebsystemen macht sich während des Bestandes des erythematösen Syphilides die syphilitische Bluterkrankung, wenn auch nur in sehr geringem Grade bemerkbar, und zwar zeigen sich zumeist krankhafte auf Syphilis hindeutende Veränderungen an der Schleimhaut der Tonsillen, des weichen Gaumens und des Zäpfchens. Die Schleimhaut dieser eben genannten die Rachenpartie theilweise constituirenden Gebilde zeigt eine bläuliche Röthung und ist hie und da milchig getrübt (Siehe: Syphilitische Erkrankung der Schleimhäute). Viel seltener beobachtet man in Begleitung des syphilitischen Erythemes einzelne nur schwach angedeutete Periostosen an der vorderen Kante des Schienbeins oder am Cranium etc. (Siehe Periostosen.)

Da wir die Erkrankung des Lymphsystems durch die Syphilis als eine in erster Linie stehende Manifestation des syphilitischen Krankheitsprocesses hingestellt haben, so versteht es sich von selbst, dass bei Roseola-Kranken in denjenigen Lymphdrüsenketten, welche dem Tastsinne leicht zugänglich sind, mehr oder weniger hyperplastisch vergrösserte Drüsen vorkommen werden.

Gesammtbild des erythemartigen Syphilides.

Nach dem Vorausgeschickten können wir folgende graphische Skizze als Gesammtbild des erythemartigen Syphilides hinstellen: Linsen- bis erbsengrosse, mattrothe, ins Grauliche spielende, dunkelgeröthete, flache oder mit einer Prominenz (Stippe) versehene Flecke an der Stirne, den Seitentheilen der Brust, den Lenden und an der Bauchdecke mit zuweilen zwischen diesen zerstreut stehenden, trockenen Papeln oder pustulösen Efflorescenzen in ihren pro- und regressiven Phasen; erythematöse Flecke an der Beugefläche der oberen Extremitäten und der inneren Fläche der Oberschenkel, hie und da blosse Pigmentflecke in der Grösse einer Linse oder Erbse, ähnlich den Pigmentirungen der sogenannten Leberflecke (Pityriasis versicolor); mehr oder weniger chlorotische Färbung der Haut, dunkelrothe, linsengrosse Flecke, an denen hie und da, namentlich an der Hohlhand und Fusssohle, schwielige Verdickung der Epidermidalschichte bemerkbar wird; zahlreiche Schüppchen oder Krüstchen an der behaarten Kopfhaut. Aehnliche Schüppchen in den Nasenflügelfurchen; zuweilen Diphtherie der Mundwinkel und circumscripte Trübung der anstossenden Wangenschleimhaut; leichte Angina, beginnendes, mässiges Ausfallen der Haare, hie und da periostale Auftreibung der Schienbeine; beginnende oder entwickelte nässende Papeln am After, an den Genitalien und deren Umgebung sind die Hauptmerkmale derjenigen syphilitischen Hauterkrankung, welche mit dem Namen des erythematösen Syphilides, der Roseola syphilitica oder des Fleckensyphilides belegt wird.

Ursachen des erythemartigen Syphilides.

Dass das erythematöse Syphilid der recenten Syphilis entspricht, haben wir bereits hervorgehoben. Die Ursache aber, dass bei einem

Individuum sich die Syphilis continuirlich unter der Form des erythematösen Syphilides manifestirt, während bei anderen, aus derselben Quelle inficirten Individuen, die erythematösen Efflorescenzen so rasch in andere Efflorescenzen übergehen, dass die ersteren der Beobachtung ganz entgehen, liegt wohl in individuellen Verhältnissen, nicht aber, wie man früher irrthümlich geglaubt hat, in dem Charakter des Infectionsherdes. So lange man nämlich den Schanker als die Quelle der Syphilis ansah, wurde allenthalben die Behauptung aufgestellt, der oberflächliche Schanker rufe, wenn dessen Secret ins Blut gelange, das erythematöse Syphilid hervor, während der phagedänische Schanker von pustulösen Syphiliden gefolgt werde. Aber die epidermislosen, gerötheten, nässenden Stellen der Genitalien, welche beim erythematösen Syphilide vorzukommen pflegen, und für oberflächliche Schanker angesehen wurden, sind, wie wir bereits erwähnt haben, keine Schanker, sondern erythematöse Efflorescenzen, welche durch Maceration ihrer Epidermidaldecke beraubt wurden und durch fortgesetzten Reiz von Seite des diese Stelle bespülenden, krankhaft vermehrten und zersetzten Follicularsecretes der anstossenden Hautstelle, sich zu nässenden Papeln umwandeln können.

Nicht das Lebensalter, nicht die Jahreszeit, die Dilution oder Concentration des aufgenommenen Giftes sind die Ursachen, dass in dem einen Individuum die Syphilis durch längere Zeit erythematöse Flecken, in dem anderen eine andere Efflorescenzform hervorruft, sondern die Ursache liegt in den constitutionellen Verhältnissen des inficirten Individuums. Eben so wie in Folge der erworbenen Syphilis, entsteht auch durch die congenitale Syphilis das erythematöse Syphilid sehr häufig (Siehe congenitale Syphilis).

Prognose des erythemartigen Syphilides.

Das Erythema syphiliticum ist unter allen syphilitischen Hautkrankheiten insoferne als die günstigste Form zu betrachten, als es in kürzester Zeit und ohne irgend eine bleibende anatomische Veränderung am Hautorgan zurückzulassen, zum Schwinden gebracht werden kann. Das Erythem beweist eben, dass die constitutionelle Syphilis vor Kurzem den Organismus befallen habe. Die klinische Beobachtung hat ferner in Beziehung des Erythema syphiliticum gelehrt, dass auch diejenigen krankhaften Veränderungen, welche in Begleitung desselben in anderen Gewebsystemen vorkommen, ebenfalls minder hartnäckig sind und einen günstigeren Ausgang nehmen. So führt die das Erythem begleitende Tonsillaraffection höchst selten zu excavirenden Geschwüren der Mandeln; so schwinden die Knochenschmerzen, wenn solche in Begleitung des Erythems auftreten, viel schneller als bei den syphilitischen Hautkrankheiten der späteren Phase, und werden die durch die Periostitis gesetzten Neubildungen rasch resorbirt. Wir sahen noch niemals in Begleitung oder in unmittelbarer Folge eines reinen Erythems, d. h. eines Erythems, wo zwischen den erythematösen Efflorescenzen keine Pusteln vorhanden waren, Caries oder Nekrose folgen. Im Allgemeinen betrachtet, ist aber das Erythema syphiliticum, wenn es auch in der Regel als Beweis gilt, dass der davon befallene Organismus eine hinreichende Widerstandskraft gegen die stattgefundene Infection besitzt,

immer doch ein Symptom der constitutionellen Syphilis, welches, wenn auch milde und in einem kräftigen Organismus beginnend, mit höchst gefährlichen Nachwehen und der Zerrüttung des Organismus enden kann. Wenn die Syphilis nach langer Pause scheinbarer Heilung wieder als Erythem auftritt, so ist dies insoferne ein gutes Prognosticon, als man daraus den Schluss ziehen kann, der betreffende Organismus zeige für schwerere syphilitische Erkrankungen keine Disposition. So lange man den Verlauf der Syphilis weniger kannte, als dies heutzutage der Fall ist, wurden die als Recrudescenz der Syphilis auftretenden Syphilide überhaupt und namentlich das erythematöse Syphilid als das Resultat einer neuen Infection angesehen, und wurde diese erneuerte Infection (Reinfectio syph.) zumeist irgend einer Excoriation, einem in letzter Zeit erworbenen Schanker oder sogar einem Tripper zugemuthet.

Differential-Diagnose des erythemartigen Syphilides.

Das syphilitische Erythem bietet sowohl im Zustande seiner vollkommenen Ausbildung als auch seiner vorgeschrittenen Rückbildung manche Aehnlichkeiten mit einigen nichtsyphilitischen Hautleiden: Den Morbillen, den Rubeolen, der Scarlatina. Diese typisch verlaufenden Exantheme unterscheiden sich vom syphilitischen Erythem schon durch die heftigen febrilen Erscheinungen, welche selbst nach stattgefundener Eruption obiger Exantheme fortdauern, während die geringen Fieberbewegungen, die dem Ausbruche des syphilitischen Erythems vorangehen, mit dem Erscheinen der Efflorescenzen wieder schwinden. Ferner ist die Hauttemperatur bei obigen febrilen Exanthemen bedeutend erhöht und abgesehen von den Efflorescenzen, die übrigen Hautpartien gleichmässig hyperämirt; während dieses syphilitische Exanthem die Wärme der Haut nicht oder nur unbedeutend und vorübergehend steigert und eine blasse, chlorotische Färbung derselben bedingt.

Die fortdauernden febrilen Erscheinungen so wie die Localisation der Efflorescenzen der Morbillen, der Scarlatina und der Rötheln, welche sich am Gesichte und am Halse, so wie an allen übrigen Stellen der allgemeinen Bedeckung gleichmässig entwickeln, der ganze Verlauf und die Dauer, die begleitenden katarrhalischen Erscheinungen der Schleimhaut der Respirationswege, der Conjunctiva palpebrae et bulbi bei Morbillen und Rubeolen, die gewöhnlich hochgradige Angina bei Scarlatina, bieten weitere hinreichende Anhaltspunkte für den Diagnostiker, um nicht erst auf den Mangel derjenigen Erscheinungen hinweisen zu müssen, welche die Syphilis begleiten.

Von hoch wichtiger Bedeutung ist die richtige Erkenntniss jener erythematösen Hauterkrankungen, welche bei einzelnen Individuen durch die Einwirkung gewisser medicamentöser Körper hervorgerufen werden. So bewirkt bei einzelnen Tripperkranken der Gebrauch des Copaivabalsams, der Cubeben, des Terpenthins etc. erythematöse Flecke oder quaddelartige Efflorescenzen, wie sie der Urticaria rubra oder porcelanea zukommen. Man nennt diese Hauterkrankung in Berücksichtigung der sie hervorrufenden Schädlichkeit Urticaria oder Roseola balsamica. Diese Thatsache, dass an einzelnen Tripperkranken (aber immer nur an solchen, die obige balsamische Heilmittel innerlich gebrauchen) die erwähnten Efflorescenzen entstehen, hat in der Lehre über die Syphilis Irrthümer von

cardinaler Bedeutung hervorgerufen. So lehrte Cazenave, dass das Trippervirus identisch sei mit dem syphilitischen Virus, weil in Begleitung des Trippers eine ähnliche oder gleiche Hauterkrankung entstehe, wie sie in Folge der Hunter'schen Induration aufzutreten pflegt. Da aber die in Rede stehende Hautkrankheit sich nur an solchen Tripperkranken entwickelt, welche die oben erwähnten ätherisch-resinösen Heilmittel innerlich in Anwendung bringen, so kommt selbstverständlich das Exanthem blos auf Rechnung des Medicamentes und nicht auf das blennorrhagische Virus zu stehen und ist demnach die Ansicht Cazenave's heutzutage eine vollkommen widerlegte.

Um die Nichtidentität der Roseola balsamica mit dem syphilitischen Erythem darzuthun, wird es hinreichen, wenn wir die Entwickelung, die Ausbreitung, Dauer und den Verlauf der Roseola balsamica schildern. Die Roseola balsamica kann sowohl bei acuten als chronischen Trippern entstehen, wenn diese mit balsamischen Mitteln behandelt werden. Sie bildet sich unter dem Gefühle des heftigsten Juckens und Brennens, so dass die betreffenden Kranken der Nachtruhe beraubt werden und ihres Bleibens nicht im Bette ist. Das Bedürfniss sich zu kratzen steigert sich, die Befriedigung desselben verschafft jedoch keine Linderung. Die dunkelrothen, zuweilen auch mattweissen Efflorescenzen sind von der Grösse einer grossen Zuckererbse, stehen haufenweise beisammen, confluiren und stellen demnach eine gleichmässig dunkelgeröthete oder mit mattweissen Quaddeln besetzte, ödematös geschwellte Hautfläche dar, die bei der Betastung eine erhöhte Temperatur zeigt. Die meisten Efflorescenzen gruppiren sich an solchen Stellen, an welchen ein fortgesetzter Druck auf die Haut ausgeübt wird; so findet man sie am Halse und am Handwurzelgelenke, wenn der Hemdkragen und die Hemdärmel fest anliegen. Liegt oder sitzt der Kranke während der Eruption des Hautleidens anhaltend auf einer Stelle des Gesässes, so bildet sich hier im Umfange eines kleinen Brodlaibes ein confluirender Haufen gerötheter Quaddeln. Trägt der Kranke einen Lendenriemen, so bilden sich, so weit der Druck des Riemens reicht, die in Rede stehenden Efflorescenzen; desgleichen findet man solche in der Nähe der Knöchel der Unterschenkel, wenn der Kranke daselbst die Unterhosen festgebunden trug. Sie befallen übrigens auch die Gesichtshaut in ihrer ganzen Ausdehnung. Die Roseola balsamica ist stets mit gastrischen Erscheinungen gepaart und steigern sich die erstere sowohl als die letzteren beim Fortgebrauche der balsamisch-ätherischen Heilmittel.

Werden die eben erwähnten Heilmittel beseitigt, so schwinden die Efflorescenzen innerhalb 8—10 Tagen auf dem Wege der Desquamation und Resorption, ohne eine Pigmentirung zurückzulassen. Der Verlauf des Leidens ist also ziemlich acut, die Dauer eine kurze zu nennen. Hält man dieser Schilderung diejenige des syphilitischen Erythems entgegen, so bietet die Diagnose wohl keine Schwierigkeit. Uebrigens bietet uns auch die chemische Reaction mittelst einer starken Mineralsäure ein ziemlich verlässliches Mittel, um die erwähnten beiden Exantheme zu differenziren. Träufelt man nämlich in den Harn eines an Erythema balsamicum Leidenden einige Tropfen Schwefel- oder Salpetersäure, so macht sich nicht nur der bekannte Veilchengeruch bemerkbar, sondern es entsteht auch in Folge der Ausscheidung der im Harne enthaltenen Harzsäure eine opalescirende Trübung. Eine Trübung, die

früher fälschlich als eine Ausscheidung von Eiweiss angesehen wurde (Siehe: Behandlung des Trippers).

Eine andere ebenfalls durch medicamentöse Wirkung hervorgerufene Erkrankung der Haut, welche auch mit dem syphilitischen Erythem identisch gehalten wurde, ist das sogenannte Erythema mercuriale, d. i. eine erythematöse Erkrankung der Haut, die durch den innerlichen Gebrauch von Mercurialien, in einzelnen höchst seltenen Fällen hervorgerufen wird. Eben weil diese medicamentöse Wirkung so selten eintritt, wurde bis in neuester Zeit das Entstehen eines Hautleidens durch den innerlichen Gebrauch des Mercurs von den competentesten Dermatologen (Hebra) in Abrede gestellt. Auch wir glaubten, diese Genesis eines Hautleidens als eine Mythe ansehen zu müssen, bis wir vor Jahren bei einem unserer Kranken zur Ueberzeugung gelangten, dass wirklich der innerliche Gebrauch von Mercurialien, schon nach sehr geringen Dosen, in seltenen Fällen ein Erythem der Haut hervorrufen kann. Der betreffende mit einer Hunter'schen Gewebsinduration behaftete Kranke war ein junger Arzt. Als wir ihm eine innerliche Mercurialkur vorschlugen, äusserte er alsbald die Befürchtung, er dürfte von einem höchst lästigen Erythem befallen werden, weil, so oft ihm in früherer Zeit behufs der Heilung nichtsyphilitischer Visceralleiden Calomel verabreicht wurde, dies stets der Fall gewesen war[1]; und in der That, kaum hatte der Kranke 0,07 Protojoduretum hydrargyri genommen, so entstand das vom Kranken befürchtete Hautleiden. Wenige Tage nach Beseitigung des Quecksilberpräparates war auch das Hautleiden geschwunden. Als der Kranke aber davon neuerdings, wenn auch in noch geringerer Dosis nahm, kehrte dasselbe wieder. Erst nach wiederholten Versuchen konnte der Kranke endlich unbeschadet das verabreichte Mercurialpräparat in voller Dosis bis zum vollkommenen Schwunde der indurirten Stelle gebrauchen. Das mercurielle Erythem ruft nicht zerstreut stehende, sondern mehr confluirende Efflorescenzen hervor, wodurch grössere Hautpartien lebhaft geröthet erscheinen. In dem von uns beobachteten Falle war besonders die allgemeine Bedeckung der Beugefläche der Vorderarme, sowie die der Unterschenkel und jene des Stammes geröthet.

Mit der Beseitigung der Mercurialien schwindet das mercurielle Erythem ziemlich rasch, während das syphilitische beim Fortgebrauche derselben sich successive vermindert und bei unzureichender Behandlung gewöhnlich einem papulösen oder pustulösen Syphilide den Platz einräumt. Das mercurielle Erythem verursacht ebenfalls, wenn auch in minderem Grade als die Roseola balsamica, das Gefühl des Prickelns oder Brennens und beruht, unseres Erachtens, eben so wie jenes auf einer Idiosyncrasie des Kranken.

Das recidivirende erythematöse Syphilid besteht zuweilen, wie wir bereits oben hervorgehoben haben, aus rothen Kreisen vom Umfange eines Centimeters, welche normal gefärbte Hautstellen einschliessen, und bieten diese Efflorescenzen sehr viel Aehnlichkeit mit jenen des febrilen, nichtsyphilitischen Hautleidens, welches von Rayer Erythema circinatum, von Hebra und Anderen Erythema annulare genannt wird. Der acute Verlauf des nichtsyphilitischen Ery-

---

[1]) Siehe: Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde VII. Jahrgang 1861, S. 474. Zeissl's Besprechung Overbek's: Mercur und Syphilis.

thems, die ziemlich heftigen Fieberbewegungen, die dessen Ausbruch begleiten, die rasche Rückbildung sowie der Mangel aller auf Syphilis deutenden Nebenerscheinungen und hauptsächlich die beinahe ausschliessliche Localisation der Efflorescenzen am Hand- und Fussrücken, wo sich das syphilitische Erythem nicht localisirt, geben hinreichende Anhaltspunkte für die Diagnose.

Am allerhäufigsten und leichtesten geben jene schmutzigbraunen, öfters an der allgemeinen Bedeckung des Stammes und der oberen Extremitäten vorkommenden Flecke, welche man als Pityriasis versicolor bezeichnet, insoferne zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung, als man dieselben für die Residuen des abgelaufenen erythematösen oder papulösen Syphilides ansieht. Die Pityriasis versicolor unterscheidet sich jedoch von den nachträglichen Pigmentirungen des erythematösen Syphilides und allen anderen durch entzündliche Vorgänge veranlassten Pigmentirungen durch folgende Merkmale: Die Pigmentirungen des Syphilides liegen, sowie die aller oberflächlichen entzündlichen Vorgänge der Haut, im Rete Malpighii, während die Pigmentelemente bei der Pityriasis versicolor in den stellenweise angehäuften Epidermidalzellen gefunden werden. Die braunen Flecke der Pityriasis versicolor, welche auf stellenweiser Anhäufung dunkelpigmentirter Epidermidalzellen beruhen, können mit dem Fingernagel abgeschabt oder durch Frottirungen der durch ein Wannen- oder Dampfbad etwas macerirten Oberhaut derart leicht entfernt werden, dass die betreffenden Hautstellen die normale Hautfärbung annehmen, während die im Rete Malpighii lagernden Pigmentirungen des Syphilides weder durch Abschaben noch durch Bäder beseitigt werden können. Die einzelnen Flecke der Pityriasis versicolor haben wohl ungefähr denselben Umfang wie die Pigmentirungen des erythematösen Syphilides, aber nach längerem Bestande des Leidens drängen sich die ersteren so enge aneinander, dass durch ihren Zusammenfluss Hautpartieen vom Umfange eines Handtellers in unregelmässiger Begrenzung dunkelbraun pigmentirt erscheinen, was in Folge des in Rede stehenden Syphilides niemals der Fall ist. Berücksichtigt man noch die in den abgeschabten Schuppen der Pityriasis versicolor mikroskopisch nachweisbaren Pilzsporen (Mikrosporon furfur) und Tallusfäden, ferner die Abwesenheit aller in anderen Regionen des Organismus bei der Syphilis vorkommenden Symptome, so lässt sich jeder diagnostische Irrthum vermeiden.

Wir haben im vorangegangenen Capitel uns dahin ausgesprochen, dass in den meisten Fällen die recente Syphilis sich durch Eruptionen maculöser Efflorescenzen ausspricht, welche letztere im weiteren Verlaufe zu Knötchen sich erheben. Es geschieht jedoch nicht selten, dass die syphilitische Bluterkrankung sehr rasch, ohne dass wir im Stande sind, Roseola-Flecke nachzuweisen, kurz nach stattgefundener Infection durch Bildung spitzer oder planconvexer Knötchen kleinster Art sich zu erkennen gibt, welche Knötchen oder Papeln hie und da an den Extremitäten, besonders aber an der Stirnhaut, am Stamme und der Hohlhand auftreten. Ein derartiges Exanthem belegt man mit dem Namen des papulösen Syphilides.

2) Das papulöse Syphilid.

Das papulöse Syphilid charakterisirt sich durch hanfkorn- bis linsengrosse, planconvexe, zuweilen auch pyramidal zugespitzte, schmerzlose, knötchenartige Erhabenheiten, welche je nach ihrem Standorte, ihrer mehr oder weniger vorgeschrittenen Evolution oder Involution, mehr oder weniger deutliche, trockene, bald glänzende, schuppenlose, bald aber mit Schuppen bedeckte Knötchen darstellen, oder es entstehen, jedoch nur an gewissen Stellen, derartige Knötchen mit breiterer Basis, deren Oberfläche in Folge stattgefundener Maceration ihrer Epidermidaldecke eine nässende Flüssigkeit aussickern lässt. Wir wollen noch hervorheben, dass an der originären syphilitischen Papel zuweilen ein kleineres oder grösseres Bläschen von ephemärer Dauer entsteht, und dass ferner die syphilitische Papel zuweilen am Perinäum eine monströse, und an der Hohlhand eine höchst mangelhafte Entwickelung erfährt. Es erhellt somit, dass die syphilitische Papel in ihrer Persistenz und Entwickelung eine grosse Mannigfaltigkeit bietet. Die Syphilis erzeugt also dem Gesagten zufolge eine Papel von kleinerem und grösserem Umfange und wir unterscheiden eben in Beziehung ihres Umfanges, welcher ungefähr demjenigen eines Hirsekornes oder dem einer Linse gleichkommt, eine miliäre und lenticuläre Papel.

Entwickelung der syphilitischen Papel.

Die miliäre und lenticuläre Papel entwickelt sich aus kleineren oder grösseren dunkelrothen Flecken, die sich allmälig oder mehr oder weniger rasch über das Niveau der Haut erheben, bis zu dem Punkte, wo die Eruption innehält und die Efflorescenzen ihre verschiedenen Metamorphosen eingehen.

Metamorphose und Endigung der lenticulären und miliären syphilitischen Papel.

Sowohl die grösseren als kleineren Papeln können, bevor sie irgend eine anatomische Umwandlung erleiden, namentlich unter medicamentöser Beihilfe resorbirt werden und lassen dieselben an ihrem Standorte als Spur ihres früheren Bestandes grauliche, nahezu schwarze oder bläulich-roth pigmentirte Depressionen zurück, welche sich allmälig glätten und verschwinden.

Wird aber keine Behandlung eingeleitet, und manchmal auch trotz dieser, bestehen die Papeln weiter fort und gehen nur unter auffallenden Veränderungen der Resorption entgegen. Es hebt sich nämlich ihre Epidermidaldecke als ein trockenes, grauliches Häutchen ab und bildet eine Schuppe, welche je nach der Grösse der Papel von grösserem oder geringerem Umfange ist. Die Schuppen oder Schüppchen fallen ab und erneuern sich so lange immer wieder, bis die desquamirenden Stellen in einer Flucht mit der Hautfläche zu liegen kommen, also eigentlich keine Papeln mehr darstellen. Derartige in der Desquamation begriffene, über die Hautfläche nur wenig oder gar nicht mehr prominirende Papeln werden von den meisten Autoren unter dem Namen des Schuppensyphilides als genuine, syphilitische Hautkrankheit ange-

führt. Die Abhebung der Epidermidaldecken der Papeln erfolgt jedoch nicht immer auf trockenem, sondern auch auf nassem Wege. Es gehört wohl zum Wesen einer Papel, dass sie stets im festen Aggregationszustande verharrt. Das Verharren in der angestammten Form ist aber überhaupt nicht den syphilitischen Efflorescenzen eigen, sie sind eben so wandelbar, wie alle Symptome der ihnen zu Grunde liegenden Diathese. Würde die proteusartige Syphilis einen rascheren Verlauf haben, und sich nicht erst von Stufe zu Stufe und mit eingeschalteten langen Pausen scheinbarer Gesundheit zu einer höheren Entwickelung erheben, so würde keine der zwischen dem Erythema syph. und dem Gumma liegenden krankhaften Veränderungen der Haut so lange Zeit unverändert fortbestehen, sondern rasche Umwandlungen erleiden. Nur dem Umstande, dass die Syphilis gewöhnlich tardiv verläuft, ist es zuzuschreiben, dass die jeweilig vorhandenen Gewebsalterationen ihren formellen Typus wenigstens für einige Zeit beibehalten. Dies zeigt sich eben am auffallendsten bei der syphilitischen Papel. Nimmt nämlich die Entwickelung der syphilitischen Papel einen acuten Anlauf, so verliert dieselbe zuweilen ihren gewöhnlichen Habitus; es erfolgt nämlich besonders bei der miliären Papel gewöhnlich nach 12—14tägigem Bestande derselben ein seröser Erguss unter die Epidermidaldecke der papulösen Efflorescenz, wodurch je nach der Grösse der Papel auf derselben ein grösseres oder kleineres Bläschen entsteht.

Die lenticuläre Papel erhält durch diesen Vorgang das Aussehen, als hätte an dieser Stelle ein Miniatur-Canthariden-Pflaster eingewirkt. Das seröse unter der Epidermidaldecke der lenticulären Papel befindliche Fluidum wird jedoch bald wieder resorbirt oder durch Verdampfung wahrscheinlich zum Theil eingedickt, und bildet mit der abgehobenen Epidermidaldecke gleichsam eine dünne Schuppenkruste. Dieser Vorgang ist an der lenticulären Papel nur selten zu beobachten und entgeht bei der nässenden Papel so leicht der Beobachtung, dass die wenigsten Autoren desselben erwähnen. Am allerhäufigsten und in augenfälliger Weise erleiden die miliären Papeln, namentlich wenn sie sehr acut auftreten, die Umwandlung in Bläschen oder Pustelchen. Da nun die miliären papulösen Efflorescenzen noch überdies die Eigenthümlichkeit haben, dass sie sich in zahlreicher Menge, häufchenweise oder in bogenförmigen Linien an einander gruppiren, so haben mehrere Syphilidologen (Ricord und Andere) das miliäre papulöse Syphilid, welches vorherrschend von conischen, hirsekorngrossen Knötchen constituirt wird, deren Spitzen Bläschen tragen, als Herpes syphiliticus schlechtweg oder als Herpes syphiliticus circinatus, hingestellt.

Anatomie der syphilitischen Papel.

Mit Ausnahme derjenigen Papeln, welche an der Hohlhand und der Fusssohle entstehen, die eben nur kümmerlich ausgebildet sind, beruhen dieselben auf perifolliculärer oder papillärer Zelleninfiltration. Dies sieht man am deutlichsten bei der miliären Papel, wo nach stattgefundener Resorption ganz deutlich makroskopisch die Ausführungsgänge der erkrankten Follikel als dunkelbraun contourirte, stecknadelkopfgrosse Depressionen erscheinen. Aber auch die lenticuläre Papel entwickelt sich an solchen Stellen mit Vorliebe, wo grosse Talgfollikel sitzen, z. B. wo

2) Das papulöse Syphilid.

Das papulöse Syphilid charakterisirt sich durch hanfkorn- bis linsengrosse, planconvexe, zuweilen auch pyramidal zugespitzte, schmerzlose, knötchenartige Erhabenheiten, welche je nach ihrem Standorte, ihrer mehr oder weniger vorgeschrittenen Evolution oder Involution, mehr oder weniger deutliche, trockene, bald glänzende, schuppenlose, bald aber mit Schuppen bedeckte Knötchen darstellen, oder es entstehen, jedoch nur an gewissen Stellen, derartige Knötchen mit breiterer Basis, deren Oberfläche in Folge stattgefundener Maceration ihrer Epidermidaldecke eine nässende Flüssigkeit aussickern lässt. Wir wollen noch hervorheben, dass an der originären syphilitischen Papel zuweilen ein kleineres oder grösseres Bläschen von ephemärer Dauer entsteht, und dass ferner die syphilitische Papel zuweilen am Perinäum eine monströse, und an der Hohlhand eine höchst mangelhafte Entwickelung erfährt. Es erhellt somit, dass die syphilitische Papel in ihrer Persistenz und Entwickelung eine grosse Mannigfaltigkeit bietet. Die Syphilis erzeugt also dem Gesagten zufolge eine Papel von kleinerem und grösserem Umfange und wir unterscheiden eben in Beziehung ihres Umfanges, welcher ungefähr demjenigen eines Hirsekornes oder dem einer Linse gleichkommt, eine miliäre und lenticuläre Papel.

Entwickelung der syphilitischen Papel.

Die miliäre und lenticuläre Papel entwickelt sich aus kleineren oder grösseren dunkelrothen Flecken, die sich allmälig oder mehr oder weniger rasch über das Niveau der Haut erheben, bis zu dem Punkte, wo die Eruption innehält und die Efflorescenzen ihre verschiedenen Metamorphosen eingehen.

Metamorphose und Endigung der lenticulären und miliären syphilitischen Papel.

Sowohl die grösseren als kleineren Papeln können, bevor sie irgend eine anatomische Umwandlung erleiden, namentlich unter medicamentöser Beihilfe resorbirt werden und lassen dieselben an ihrem Standorte als Spur ihres früheren Bestandes grauliche, nahezu schwarze oder bläulich-roth pigmentirte Depressionen zurück, welche sich allmälig glätten und verschwinden.

Wird aber keine Behandlung eingeleitet, und manchmal auch trotz dieser, bestehen die Papeln weiter fort und gehen nur unter auffallenden Veränderungen der Resorption entgegen. Es hebt sich nämlich ihre Epidermidaldecke als ein trockenes, grauliches Häutchen ab und bildet eine Schuppe, welche je nach der Grösse der Papel von grösserem oder geringerem Umfange ist. Die Schuppen oder Schüppchen fallen ab und erneuern sich so lange immer wieder, bis die desquamirenden Stellen in einer Flucht mit der Hautfläche zu liegen kommen, also eigentlich keine Papeln mehr darstellen. Derartige in der Desquamation begriffene, über die Hautfläche nur wenig oder gar nicht mehr prominirende Papeln werden von den meisten Autoren unter dem Namen des Schuppensyphilides als genuine, syphilitische Hautkrankheit ange-

führt. Die Abhebung der Epidermidaldecken der Papeln erfolgt jedoch nicht immer auf trockenem, sondern auch auf nassem Wege. Es gehört wohl zum Wesen einer Papel, dass sie stets im festen Aggregationszustande verharrt. Das Verharren in der angestammten Form ist aber überhaupt nicht den syphilitischen Efflorescenzen eigen, sie sind eben so wandelbar, wie alle Symptome der ihnen zu Grunde liegenden Diathese. Würde die proteusartige Syphilis einen rascheren Verlauf haben, und sich nicht erst von Stufe zu Stufe und mit eingeschalteten langen Pausen scheinbarer Gesundheit zu einer höheren Entwickelung erheben, so würde keine der zwischen dem Erythema syph. und dem Gumma liegenden krankhaften Veränderungen der Haut so lange Zeit unverändert fortbestehen, sondern rasche Umwandlungen erleiden. Nur dem Umstande, dass die Syphilis gewöhnlich tardiv verläuft, ist es zuzuschreiben, dass die jeweilig vorhandenen Gewebsalterationen ihren formellen Typus wenigstens für einige Zeit beibehalten. Dies zeigt sich eben am auffallendsten bei der syphilitischen Papel. Nimmt nämlich die Entwickelung der syphilitischen Papel einen acuten Anlauf, so verliert dieselbe zuweilen ihren gewöhnlichen Habitus; es erfolgt nämlich besonders bei der miliären Papel gewöhnlich nach 12—14tägigem Bestande derselben ein seröser Erguss unter die Epidermidaldecke der papulösen Efflorescenz, wodurch je nach der Grösse der Papel auf derselben ein grösseres oder kleineres Bläschen entsteht.

Die lenticuläre Papel erhält durch diesen Vorgang das Aussehen, als hätte an dieser Stelle ein Miniatur-Canthariden-Pflaster eingewirkt. Das seröse unter der Epidermidaldecke der lenticulären Papel befindliche Fluidum wird jedoch bald wieder resorbirt oder durch Verdampfung wahrscheinlich zum Theil eingedickt, und bildet mit der abgehobenen Epidermidaldecke gleichsam eine dünne Schuppenkruste. Dieser Vorgang ist an der lenticulären Papel nur selten zu beobachten und entgeht bei der nässenden Papel so leicht der Beobachtung, dass die wenigsten Autoren desselben erwähnen. Am allerhäufigsten und in augenfälliger Weise erleiden die miliären Papeln, namentlich wenn sie sehr acut auftreten, die Umwandlung in Bläschen oder Pustelchen. Da nun die miliären papulösen Efflorescenzen noch überdies die Eigenthümlichkeit haben, dass sie sich in zahlreicher Menge, häufchenweise oder in bogenförmigen Linien an einander gruppiren, so haben mehrere Syphilidologen (Ricord und Andere) das miliäre papulöse Syphilid, welches vorherrschend von conischen, hirsekorngrossen Knötchen constituirt wird, deren Spitzen Bläschen tragen, als Herpes syphiliticus schlechtweg oder als Herpes syphiliticus circinatus, hingestellt.

Anatomie der syphilitischen Papel.

Mit Ausnahme derjenigen Papeln, welche an der Hohlhand und der Fusssohle entstehen, die eben nur kümmerlich ausgebildet sind, beruhen dieselben auf perifolliculärer oder papillärer Zelleninfiltration. Dies sieht man am deutlichsten bei der miliären Papel, wo nach stattgefundener Resorption ganz deutlich makroskopisch die Ausführungsgänge der erkrankten Follikel als dunkelbraun contourirte, stecknadelkopfgrosse Depressionen erscheinen. Aber auch die lenticuläre Papel entwickelt sich an solchen Stellen mit Vorliebe, wo grosse Talgfollikel sitzen, z. B. wo

ist häufiger von der Psoriasis palmaris und plantaris begleitet als das primitive.

Begleitende Erscheinungen des erythemartigen Syphilides.

Es kommt selten vor, dass an einem Individuum, welches mit einem Erythema syphiliticum behaftet ist, nicht an bestimmten Stellen auch andere Efflorescenzen auftreten würden. Besonders ist dies an denjenigen Stellen der Fall, wo eben überhaupt keine erythematösen Efflorescenzen vorkommen, so z. B. am behaarten Kopfe, im Gesichte, im Umfange der grossen Atrien. So findet man sehr häufig bei solchen Kranken, welche noch keiner mercuriellen Behandlung unterzogen sind, in der 3.—4. Woche des Bestandes des syphilitischen Erythems an der behaarten Kopfhaut zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse, schmutzigbraune, leicht zerreibliche Krüstchen. Wäre diese Krustenbildung keine so häufige Begleiterin, ja öfters sogar eine Vorläuferin des Fleckensyphilides, so wäre man versucht, diese Erscheinung als eine zufällige, mit der Syphilis in keinem Zusammenhange stehende zu halten, denn während es sonst ein Characteristicum der syphilitischen Pustel ist, nur auf langsamerem Wege Krusten zu bilden, welche demgemäss stets weich und leicht abhebbar sind, erscheinen die das syphilitische Erythem begleitenden Krüstchen am behaarten Kopfe derb und festhaftend und bilden sich so rasch, dass die Anwesenheit der Pustelchen der Beobachtung des Kranken und des Arztes entgeht. Die Krüstchen sind übrigens ungleichmässig am Kopfe vertheilt.

Nicht minder häufig bilden sich an der behaarten Kopfhaut solcher Kranken, welche seit 3—4 Wochen mit dem syphilitischen Erytheme behaftet sind, zahlreiche gelbliche oder weisse, kleienförmige Schuppenkrüstchen, die leicht ablöslich und das Ergebniss einer gesteigerten Schmerabsonderung der Kopfhaut sind. Aehnliche, festanhaftende, auf geröthetem Grunde aufsitzende Sebumschüppchen (Seeborrhoea sicca congestiva) findet man auch häufig in den beiden Nasenflügelfurchen. Die Sebumanhäufung an den eben erwähnten Stellen, so wie der Umstand, dass ferner an den mit dem maculösen Syphilide behafteten Kranken häufig eine Seborrhoe der Eichel und der Vulva zu beobachten ist, bestimmen uns zur Vermuthung, dass im Beginne der Syphilis die Thätigkeit der Schmerbälge eine Steigerung erfahre.

So wie an der behaarten Kopfhaut findet man auch häufig im Kinn-, Backen- und Schnurrbarte impetiginöse auf papulösen Erhabenheiten sitzende Krusten, an den Mundwinkeln diphtheritische Exsudate, welche gegen die Mundschleimhaut in Epithelialtrübungen übergehen (Plaques muqueuses der Franzosen). Am Nacken, hart längs der Grenze der behaarten Kopfhaut entstehen grosse, mattrothe mit Schuppenkrusten bedeckte oder in Desquamation begriffene Papeln. Aber auch am Stamme findet man häufig, wenn das Erythema syphiliticum bereits viele Wochen oder Monate bestanden, zwischen den flachen und leicht prominirenden, mattrothen Flecken, hie und da vollkommen entwickelte lenticuläre Papeln in ihren verschiedenen Phasen.

An der laxen, stark gerunzelten, zarten Scrotalhaut kommen niemals scharfbegrenzte erythematöse Flecke vor, aber bei fettleibigen Individuen entwickelt sich nicht selten in Begleitung des erythematösen Syphilides in der Genito-cruralfalte eine Intertrigo-ähnliche Erkrankung.

Durch fortgesetzte Reibung, Schweiss- und Sebumanhäufung wird an diesen Stellen die Epidermis allmälig macerirt und fortgespült. Aus der nun epidermislosen Hautstelle sickert fortwährend eine klebrige, sich leicht zersetzende, übelriechende Flüssigkeit aus. Diese Erkrankung, welche so sehr dem beginnenden acuten Ekzeme dieser Stellen gleicht, kommt auch in der Afterkärbe vor und bildet den Anfang zu jener krankhaften Veränderung, die wir später als confluirende, nässende oder feuchte Papeln beschreiben werden. Von der Genito-cruralfalte aus verbreitet sich diese Erkrankung zuweilen auf die Scrotalhaut oder auf die grossen Labien und den Mons Veneris. Wenn das maculöse Syphilid längere Zeit besteht, macht sich die Syphilis auch in der krankhaften Ernährung der Haare, namentlich der Kopfhaare bemerkbar. Diese verlieren nämlich ihren Glanz und fallen stellenweise aus (Siehe: Defluvium capillorum, Alopecia syphilitica).

Häufig treten nach mehrwöchentlichem Bestande des syphilitischen Erythemes trockene Papeln auf. Diese entwickeln sich entweder aus den erythematösen papulösen Efflorescenzen oder sie entstehen zwischen denselben. An der Afterkärbe, am Scrotum, überhaupt an den äusseren Geschlechtstheilen beider Geschlechter gesellen sich sehr häufig nässende Papeln zum erythematösen Syphilide, so dass nach unserer Erfahrung nahezu die Hälfte der mit dem erythematösen Syphilide Behafteten auch nässende Papeln hatte.

Minder häufig beobachet man beim Erythema syphiliticum die Anfänge des desquamirenden papulösen Syphilides an der Hohlhand und der Fusssohle (Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica). An einzelnen Punkten des Stammes pflegen in selteneren Fällen varicellaartige Pusteln zu entstehen, während die Anwesenheit von acneartigen oder ekthymaartigen Pusteln an den Unterschenkeln nicht zu den Seltenheiten gehört. Aus dem Gesagten geht bereits hervor, dass die erythematösen Efflorescenzen der Syphilis vielfältig mit allen anderen Efflorescenzformen gemengt sind und zwar in solcher Häufigkeit, dass unter 100 mit dem Fleckensyphilide behafteten Kranken kaum 20 vorkommen dürften, wo die Hauterkrankung durchwegs aus erythematösen Efflorescenzen bestände. Im Gegentheile sind zuweilen so zahlreiche, trockene, desquamirende Papeln, so zahlreiche Pusteln der verschiedensten Form vorhanden, dass es schwer wird, ein derartig constituirtes Syphilid einer der oben angeführten Formen zu subsummiren. Nur weil und so lange die erythematösen Efflorescenzen die Mehrzahl bilden, bezeichnet man die Gesammterkrankung der Haut als erythematöses Syphilid. Diese Polymorphie der gleichzeitig anwesenden Efflorescenzen ist, wie wir bereits hervorgehoben, in so ferne ein wichtiger diagnostischer Behelf, als nur die Syphilide das Privilegium der Polymorphie besitzen. Die vulgären Hautkrankheiten bieten nur an einzelnen Stellen ein verschiedenes Aussehen dar, an denen eben die Verschiedenheit durch die unvermeidlichen Metamorphosen der Efflorescenzen zu Tage tritt. Bei der vulgären Hautkrankheit wird die Polymorphie blos durch das gleichzeitige Vorhandensein der verschiedenen Stadien einer Efflorescenzform hervorgerufen, demgemäss findet man z. B. bei Varicellakranken an einzelnen Stellen linsengrosse, erythematöse, geröthete, kaum über das Niveau der Haut erhabene, glatte oder mit einer Stippe versehene Flecke, während an anderen Stellen vollkommen entwickelte oder in Vertrocknung begriffene Varicella-Pusteln vorhanden sind. Die Polymorphie bei

der Varicellaerkrankung ist also durch das verschiedene Alter der Efflorescenzen und ihre nothwendigen Metamorphosen gegeben, niemals aber wird, wie dies eben bei der Syphilis der Fall ist, die Hauterkrankung durch verschiedene, heterogene Elementarefflorescenzen gebildet. Aber nicht nur auf der Haut, sondern auch in anderen Gewebsystemen macht sich während des Bestandes des erythematösen Syphilides die syphilitische Bluterkrankung, wenn auch nur in sehr geringem Grade bemerkbar, und zwar zeigen sich zumeist krankhafte auf Syphilis hindeutende Veränderungen an der Schleimhaut der Tonsillen, des weichen Gaumens und des Zäpfchens. Die Schleimhaut dieser eben genannten die Rachenpartie theilweise constituirenden Gebilde zeigt eine bläuliche Röthung und ist hie und da milchig getrübt (Siehe: Syphilitische Erkrankung der Schleimhäute). Viel seltener beobachtet man in Begleitung des syphilitischen Erythemes einzelne nur schwach angedeutete Periostosen an der vorderen Kante des Schienbeins oder am Cranium etc. (Siehe Periostosen.)

Da wir die Erkrankung des Lymphsystems durch die Syphilis als eine in erster Linie stehende Manifestation des syphilitischen Krankheitsprocesses hingestellt haben, so versteht es sich von selbst, dass bei Roseola-Kranken in denjenigen Lymphdrüsenketten, welche dem Tastsinne leicht zugänglich sind, mehr oder weniger hyperplastisch vergrösserte Drüsen vorkommen werden.

Gesammtbild des erythemartigen Syphilides.

Nach dem Vorausgeschickten können wir folgende graphische Skizze als Gesammtbild des erythemartigen Syphilides hinstellen: Linsen- bis erbsengrosse, mattrothe, ins Grauliche spielende, dunkelgeröthete, flache oder mit einer Prominenz (Stippe) versehene Flecke an der Stirne, den Seitentheilen der Brust, den Lenden und an der Bauchdecke mit zuweilen zwischen diesen zerstreut stehenden, trockenen Papeln oder pustulösen Efflorescenzen in ihren pro- und regressiven Phasen; erythematöse Flecke an der Beugefläche der oberen Extremitäten und der inneren Fläche der Oberschenkel, hie und da blosse Pigmentflecke in der Grösse einer Linse oder Erbse, ähnlich den Pigmentirungen der sogenannten Leberflecke (Pityriasis versicolor); mehr oder weniger chlorotische Färbung der Haut, dunkelrothe, linsengrosse Flecke, an denen hie und da, namentlich an der Hohlhand und Fusssohle, schwielige Verdickung der Epidermidalschichte bemerkbar wird; zahlreiche Schüppchen oder Krüstchen an der behaarten Kopfhaut. Aehnliche Schüppchen in den Nasenflügelfurchen; zuweilen Diphtherie der Mundwinkel und circumscripte Trübung der anstossenden Wangenschleimhaut; leichte Angina, beginnendes, mässiges Ausfallen der Haare, hie und da periostale Auftreibung der Schienbeine; beginnende oder entwickelte nässende Papeln am After, an den Genitalien und deren Umgebung sind die Hauptmerkmale derjenigen syphilitischen Hauterkrankung, welche mit dem Namen des erythematösen Syphilides, der Roseola syphilitica oder des Fleckensyphilides belegt wird.

Ursachen des erythemartigen Syphilides.

Dass das erythematöse Syphilid der recenten Syphilis entspricht, haben wir bereits hervorgehoben. Die Ursache aber, dass bei einem

Individuum sich die Syphilis continuirlich unter der Form des erythematösen Syphilides manifestirt, während bei anderen, aus derselben Quelle inficirten Individuen, die erythematösen Efflorescenzen so rasch in andere Efflorescenzen übergehen, dass die ersteren der Beobachtung ganz entgehen, liegt wohl in individuellen Verhältnissen, nicht aber, wie man früher irrthümlich geglaubt hat, in dem Charakter des Infectionsherdes. So lange man nämlich den Schanker als die Quelle der Syphilis ansah, wurde allenthalben die Behauptung aufgestellt, der oberflächliche Schanker rufe, wenn dessen Secret ins Blut gelange, das erythematöse Syphilid hervor, während der phagedänische Schanker von pustulösen Syphiliden gefolgt werde. Aber die epidermislosen, gerötheten, nässenden Stellen der Genitalien, welche beim erythematösen Syphilide vorzukommen pflegen, und für oberflächliche Schanker angesehen wurden, sind, wie wir bereits erwähnt haben, keine Schanker, sondern erythematöse Efflorescenzen, welche durch Maceration ihrer Epidermidaldecke beraubt wurden und durch fortgesetzten Reiz von Seite des diese Stelle bespülenden, krankhaft vermehrten und zersetzten Follicularsecretes der anstossenden Hautstelle, sich zu nässenden Papeln umwandeln können.

Nicht das Lebensalter, nicht die Jahreszeit, die Dilution oder Concentration des aufgenommenen Giftes sind die Ursachen, dass in dem einen Individuum die Syphilis durch längere Zeit erythematöse Flecken, in dem anderen eine andere Efflorescenzform hervorruft, sondern die Ursache liegt in den constitutionellen Verhältnissen des inficirten Individuums. Eben so wie in Folge der erworbenen Syphilis, entsteht auch durch die congenitale Syphilis das erythematöse Syphilid sehr häufig (Siehe congenitale Syphilis).

Prognose des erythemartigen Syphilides.

Das Erythema syphiliticum ist unter allen syphilitischen Hautkrankheiten insoferne als die günstigste Form zu betrachten, als es in kürzester Zeit und ohne irgend eine bleibende anatomische Veränderung am Hautorgan zurückzulassen, zum Schwinden gebracht werden kann. Das Erythem beweist eben, dass die constitutionelle Syphilis vor Kurzem den Organismus befallen habe. Die klinische Beobachtung hat ferner in Beziehung des Erythema syphiliticum gelehrt, dass auch diejenigen krankhaften Veränderungen, welche in Begleitung desselben in anderen Gewebsystemen vorkommen, ebenfalls minder hartnäckig sind und einen günstigeren Ausgang nehmen. So führt die das Erythem begleitende Tonsillaraffection höchst selten zu excavirenden Geschwüren der Mandeln; so schwinden die Knochenschmerzen, wenn solche in Begleitung des Erythems auftreten, viel schneller als bei den syphilitischen Hautkrankheiten der späteren Phase, und werden die durch die Periostitis gesetzten Neubildungen rasch resorbirt. Wir sahen noch niemals in Begleitung oder in unmittelbarer Folge eines reinen Erythems, d. h. eines Erythems, wo zwischen den erythematösen Efflorescenzen keine Pusteln vorhanden waren, Caries oder Nekrose folgen. Im Allgemeinen betrachtet, ist aber das Erythema syphiliticum, wenn es auch in der Regel als Beweis gilt, dass der davon befallene Organismus eine hinreichende Widerstandskraft gegen die stattgefundene Infection besitzt,

immer doch ein Symptom der constitutionellen Syphilis, welches, wenn auch milde und in einem kräftigen Organismus beginnend, mit höchst gefährlichen Nachwehen und der Zerrüttung des Organismus enden kann. Wenn die Syphilis nach langer Pause scheinbarer Heilung wieder als Erythem auftritt, so ist dies insoferne ein gutes Prognosticon, als man daraus den Schluss ziehen kann, der betreffende Organismus zeige für schwerere syphilitische Erkrankungen keine Disposition. So lange man den Verlauf der Syphilis weniger kannte, als dies heutzutage der Fall ist, wurden die als Recrudescenz der Syphilis auftretenden Syphilide überhaupt und namentlich das erythematöse Syphilid als das Resultat einer neuen Infection angesehen, und wurde diese erneuerte Infection (Reinfectio syph.) zumeist irgend einer Excoriation, einem in letzter Zeit erworbenen Schanker oder sogar einem Tripper zugemuthet.

Differential-Diagnose des erythemartigen Syphilides.

Das syphilitische Erythem bietet sowohl im Zustande seiner vollkommenen Ausbildung als auch seiner vorgeschrittenen Rückbildung manche Aehnlichkeiten mit einigen nichtsyphilitischen Hautleiden: Den Morbillen, den Rubeolen, der Scarlatina. Diese typisch verlaufenden Exantheme unterscheiden sich vom syphilitischen Erythem schon durch die heftigen febrilen Erscheinungen, welche selbst nach stattgefundener Eruption obiger Exantheme fortdauern, während die geringen Fieberbewegungen, die dem Ausbruche des syphilitischen Erythems vorangehen, mit dem Erscheinen der Efflorescenzen wieder schwinden. Ferner ist die Hauttemperatur bei obigen febrilen Exanthemen bedeutend erhöht und abgesehen von den Efflorescenzen, die übrigen Hautpartien gleichmässig hyperämirt; während dieses syphilitische Exanthem die Wärme der Haut nicht oder nur unbedeutend und vorübergehend steigert und eine blasse, chlorotische Färbung derselben bedingt.

Die fortdauernden febrilen Erscheinungen so wie die Localisation der Efflorescenzen der Morbillen, der Scarlatina und der Rötheln, welche sich am Gesichte und am Halse, so wie an allen übrigen Stellen der allgemeinen Bedeckung gleichmässig entwickeln, der ganze Verlauf und die Dauer, die begleitenden katarrhalischen Erscheinungen der Schleimhaut der Respirationswege, der Conjunctiva palpebrae et bulbi bei Morbillen und Rubeolen, die gewöhnlich hochgradige Angina bei Scarlatina, bieten weitere hinreichende Anhaltspunkte für den Diagnostiker, um nicht erst auf den Mangel derjenigen Erscheinungen hinweisen zu müssen, welche die Syphilis begleiten.

Von hoch wichtiger Bedeutung ist die richtige Erkenntniss jener erythematösen Hauterkrankungen, welche bei einzelnen Individuen durch die Einwirkung gewisser medicamentöser Körper hervorgerufen werden. So bewirkt bei einzelnen Tripperkranken der Gebrauch des Copaivabalsams, der Cubeben, des Terpenthins etc. erythematöse Flecke oder quaddelartige Efflorescenzen, wie sie der Urticaria rubra oder porcelanea zukommen. Man nennt diese Hauterkrankung in Berücksichtigung der sie hervorrufenden Schädlichkeit Urticaria oder Roseola balsamica. Diese Thatsache, dass an einzelnen Tripperkranken (aber immer nur an solchen, die obige balsamische Heilmittel innerlich gebrauchen) die erwähnten Efflorescenzen entstehen, hat in der Lehre über die Syphilis Irrthümer von

cardinaler Bedeutung hervorgerufen. So lehrte Cazenave, dass das Trippervirus identisch sei mit dem syphilitischen Virus, weil in Begleitung des Trippers eine ähnliche oder gleiche Hauterkrankung entstehe, wie sie in Folge der Hunter'schen Induration aufzutreten pflegt. Da aber die in Rede stehende Hautkrankheit sich nur an solchen Tripperkranken entwickelt, welche die oben erwähnten ätherisch-resinösen Heilmittel innerlich in Anwendung bringen, so kommt selbstverständlich das Exanthem blos auf Rechnung des Medicamentes und nicht auf das blennorrhagische Virus zu stehen und ist demnach die Ansicht Cazenave's heutzutage eine vollkommen widerlegte.

Um die Nichtidentität der Roseola balsamica mit dem syphilitischen Erythem darzuthun, wird es hinreichen, wenn wir die Entwickelung, die Ausbreitung, Dauer und den Verlauf der Roseola balsamica schildern. Die Roseola balsamica kann sowohl bei acuten als chronischen Trippern entstehen, wenn diese mit balsamischen Mitteln behandelt werden. Sie bildet sich unter dem Gefühle des heftigsten Juckens und Brennens, so dass die betreffenden Kranken der Nachtruhe beraubt werden und ihres Bleibens nicht im Bette ist. Das Bedürfniss sich zu kratzen steigert sich, die Befriedigung desselben verschafft jedoch keine Linderung. Die dunkelrothen, zuweilen auch mattweissen Efflorescenzen sind von der Grösse einer grossen Zuckererbse, stehen haufenweise beisammen, confluiren und stellen demnach eine gleichmässig dunkelgeröthete oder mit mattweissen Quaddeln besetzte, ödematös geschwellte Hautfläche dar, die bei der Betastung eine erhöhte Temperatur zeigt. Die meisten Efflorescenzen gruppiren sich an solchen Stellen, an welchen ein fortgesetzter Druck auf die Haut ausgeübt wird; so findet man sie am Halse und am Handwurzelgelenke, wenn der Hemdkragen und die Hemdärmel fest anliegen. Liegt oder sitzt der Kranke während der Eruption des Hautleidens anhaltend auf einer Stelle des Gesässes, so bildet sich hier im Umfange eines kleinen Brodlaibes ein confluirender Haufen gerötheter Quaddeln. Trägt der Kranke einen Lendenriemen, so bilden sich, so weit der Druck des Riemens reicht, die in Rede stehenden Efflorescenzen; desgleichen findet man solche in der Nähe der Knöchel der Unterschenkel, wenn der Kranke daselbst die Unterhosen festgebunden trug. Sie befallen übrigens auch die Gesichtshaut in ihrer ganzen Ausdehnung. Die Roseola balsamica ist stets mit gastrischen Erscheinungen gepaart und steigern sich die erstere sowohl als die letzteren beim Fortgebrauche der balsamisch-ätherischen Heilmittel.

Werden die eben erwähnten Heilmittel beseitigt, so schwinden die Efflorescenzen innerhalb 8—10 Tagen auf dem Wege der Desquamation und Resorption, ohne eine Pigmentirung zurückzulassen. Der Verlauf des Leidens ist also ziemlich acut, die Dauer eine kurze zu nennen. Hält man dieser Schilderung diejenige des syphilitischen Erythems entgegen, so bietet die Diagnose wohl keine Schwierigkeit. Uebrigens bietet uns auch die chemische Reaction mittelst einer starken Mineralsäure ein ziemlich verlässliches Mittel, um die erwähnten beiden Exantheme zu differenziren. Träufelt man nämlich in den Harn eines an Erythema balsamicum Leidenden einige Tropfen Schwefel- oder Salpetersäure, so macht sich nicht nur der bekannte Veilchengeruch bemerkbar, sondern es entsteht auch in Folge der Ausscheidung der im Harne enthaltenen Harzsäure eine opalescirende Trübung. Eine Trübung, die

früher fälschlich als eine Ausscheidung von Eiweiss angesehen wurde (Siehe: Behandlung des Trippers).

Eine andere ebenfalls durch medicamentöse Wirkung hervorgerufene Erkrankung der Haut, welche auch mit dem syphilitischen Erythem identisch gehalten wurde, ist das sogenannte Erythema mercuriale. d. i. eine erythematöse Erkrankung der Haut, die durch den innerlichen Gebrauch von Mercurialien, in einzelnen höchst seltenen Fällen hervorgerufen wird. Eben weil diese medicamentöse Wirkung so selten eintritt, wurde bis in neuester Zeit das Entstehen eines Hautleidens durch den innerlichen Gebrauch des Mercurs von den competentesten Dermatologen (Hebra) in Abrede gestellt. Auch wir glaubten, diese Genesis eines Hautleidens als eine Mythe ansehen zu müssen, bis wir vor Jahren bei einem unserer Kranken zur Ueberzeugung gelangten, dass wirklich der innerliche Gebrauch von Mercurialien, schon nach sehr geringen Dosen, in seltenen Fällen ein Erythem der Haut hervorrufen kann. Der betreffende mit einer Hunter'schen Gewebsinduration behaftete Kranke war ein junger Arzt. Als wir ihm eine innerliche Mercurialkur vorschlugen, äusserte er alsbald die Befürchtung, er dürfte von einem höchst lästigen Erythem befallen werden, weil, so oft ihm in früherer Zeit behufs der Heilung nichtsyphilitischer Visceralleiden Calomel verabreicht wurde, dies stets der Fall gewesen war [1]: und in der That, kaum hatte der Kranke 0,07 Protojoduretum hydrargyri genommen, so entstand das vom Kranken befürchtete Hautleiden. Wenige Tage nach Beseitigung des Quecksilberpräparates war auch das Hautleiden geschwunden. Als der Kranke aber davon neuerdings, wenn auch in noch geringerer Dosis nahm, kehrte dasselbe wieder. Erst nach wiederholten Versuchen konnte der Kranke endlich unbeschadet das verabreichte Mercurialpräparat in voller Dosis bis zum vollkommenen Schwunde der indurirten Stelle gebrauchen. Das mercurielle Erythem ruft nicht zerstreut stehende, sondern mehr confluirende Efflorescenzen hervor, wodurch grössere Hautpartien lebhaft geröthet erscheinen. In dem von uns beobachteten Falle war besonders die allgemeine Bedeckung der Beugefläche der Vorderarme, sowie die der Unterschenkel und jene des Stammes geröthet.

Mit der Beseitigung der Mercurialien schwindet das mercurielle Erythem ziemlich rasch, während das syphilitische beim Fortgebrauche derselben sich successive vermindert und bei unzureichender Behandlung gewöhnlich einem papulösen oder pustulösen Syphilide den Platz einräumt. Das mercurielle Erythem verursacht ebenfalls, wenn auch in minderem Grade als die Roseola balsamica, das Gefühl des Prickelns oder Brennens und beruht, unseres Erachtens, eben so wie jenes auf einer Idiosyncrasie des Kranken.

Das recidivirende erythematöse Syphilid besteht zuweilen, wie wir bereits oben hervorgehoben haben, aus rothen Kreisen vom Umfange eines Centimeters, welche normal gefärbte Hautstellen einschliessen, und bieten diese Efflorescenzen sehr viel Aehnlichkeit mit jenen des febrilen, nichtsyphilitischen Hautleidens, welches von Rayer Erythema circinatum, von Hebra und Anderen Erythema annulare genannt wird. Der acute Verlauf des nichtsyphilitischen Ery-

[1] Siehe: Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde VII. Jahrgang 1861. S. 474. Zeissl's Besprechung Overbek's: Mercur und Syphilis

thems, die ziemlich heftigen Fieberbewegungen, die dessen Ausbruch begleiten, die rasche Rückbildung sowie der Mangel aller auf Syphilis deutenden Nebenerscheinungen und hauptsächlich die beinahe ausschliessliche Localisation der Efflorescenzen am Hand- und Fussrücken, wo sich das syphilitische Erythem nicht localisirt, geben hinreichende Anhaltspunkte für die Diagnose.

Am allerhäufigsten und leichtesten geben jene schmutzigbraunen, öfters an der allgemeinen Bedeckung des Stammes und der oberen Extremitäten vorkommenden Flecke, welche man als Pityriasis versicolor bezeichnet, insoferne zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung, als man dieselben für die Residuen des abgelaufenen erythematösen oder papulösen Syphilides ansieht. Die Pityriasis versicolor unterscheidet sich jedoch von den nachträglichen Pigmentirungen des erythematösen Syphilides und allen anderen durch entzündliche Vorgänge veranlassten Pigmentirungen durch folgende Merkmale: Die Pigmentirungen des Syphilides liegen, sowie die aller oberflächlichen entzündlichen Vorgänge der Haut, im Rete Malpighii, während die Pigmentelemente bei der Pityriasis versicolor in den stellenweise angehäuften Epidermidalzellen gefunden werden. Die braunen Flecke der Pityriasis versicolor, welche auf stellenweiser Anhäufung dunkelpigmentirter Epidermidalzellen beruhen, können mit dem Fingernagel abgeschabt oder durch Frottirungen der durch ein Wannen- oder Dampfbad etwas macerirten Oberhaut derart leicht entfernt werden, dass die betreffenden Hautstellen die normale Hautfärbung annehmen, während die im Rete Malpighii lagernden Pigmentirungen des Syphilides weder durch Abschaben noch durch Bäder beseitigt werden können. Die einzelnen Flecke der Pityriasis versicolor haben wohl ungefähr denselben Umfang wie die Pigmentirungen des erythematösen Syphilides, aber nach längerem Bestande des Leidens drängen sich die ersteren so enge aneinander, dass durch ihren Zusammenfluss Hautpartieen vom Umfange eines Handtellers in unregelmässiger Begrenzung dunkelbraun pigmentirt erscheinen, was in Folge des in Rede stehenden Syphilides niemals der Fall ist. Berücksichtigt man noch die in den abgeschabten Schuppen der Pityriasis versicolor mikroskopisch nachweisbaren Pilzsporen (Mikrosporon furfur) und Tallusfäden, ferner die Abwesenheit aller in anderen Regionen des Organismus bei der Syphilis vorkommenden Symptome, so lässt sich jeder diagnostische Irrthum vermeiden.

Wir haben im vorangegangenen Capitel uns dahin ausgesprochen, dass in den meisten Fällen die recente Syphilis sich durch Eruptionen maculöser Efflorescenzen ausspricht, welche letztere im weiteren Verlaufe zu Knötchen sich erheben. Es geschieht jedoch nicht selten, dass die syphilitische Bluterkrankung sehr rasch, ohne dass wir im Stande sind, Roseola-Flecke nachzuweisen, kurz nach stattgefundener Infection durch Bildung spitzer oder planconvexer Knötchen kleinster Art sich zu erkennen gibt, welche Knötchen oder Papeln hie und da an den Extremitäten, besonders aber an der Stirnhaut, am Stamme und der Hohlhand auftreten. Ein derartiges Exanthem belegt man mit dem Namen des papulösen Syphilides.

2) Das papulöse Syphilid.

Das papulöse Syphilid charakterisirt sich durch hanfkorn- bis linsengrosse, planconvexe, zuweilen auch pyramidal zugespitzte, schmerzlose, knötchenartige Erhabenheiten, welche je nach ihrem Standorte, ihrer mehr oder weniger vorgeschrittenen Evolution oder Involution, mehr oder weniger deutliche, trockene, bald glänzende, schuppenlose, bald aber mit Schuppen bedeckte Knötchen darstellen, oder es entstehen, jedoch nur an gewissen Stellen, derartige Knötchen mit breiterer Basis, deren Oberfläche in Folge stattgefundener Maceration ihrer Epidermidaldecke eine nässende Flüssigkeit aussickern lässt. Wir wollen noch hervorheben, dass an der originären syphilitischen Papel zuweilen ein kleineres oder grösseres Bläschen von ephemärer Dauer entsteht, und dass ferner die syphilitische Papel zuweilen am Perinäum eine monströse, und an der Hohlhand eine höchst mangelhafte Entwickelung erfährt. Es erhellt somit, dass die syphilitische Papel in ihrer Persistenz und Entwickelung eine grosse Mannigfaltigkeit bietet. Die Syphilis erzeugt also dem Gesagten zufolge eine Papel von kleinerem und grösserem Umfange und wir unterscheiden eben in Beziehung ihres Umfanges, welcher ungefähr demjenigen eines Hirsekornes oder dem einer Linse gleichkommt, eine miliäre und lenticuläre Papel.

Entwickelung der syphilitischen Papel.

Die miliäre und lenticuläre Papel entwickelt sich aus kleineren oder grösseren dunkelrothen Flecken, die sich allmälig oder mehr oder weniger rasch über das Niveau der Haut erheben, bis zu dem Punkte, wo die Eruption innehält und die Efflorescenzen ihre verschiedenen Metamorphosen eingehen.

Metamorphose und Endigung der lenticulären und miliären syphilitischen Papel.

Sowohl die grösseren als kleineren Papeln können, bevor sie irgend eine anatomische Umwandlung erleiden, namentlich unter medicamentöser Beihilfe resorbirt werden und lassen dieselben an ihrem Standorte als Spur ihres früheren Bestandes grauliche, nahezu schwarze oder bläulich-roth pigmentirte Depressionen zurück, welche sich allmälig glätten und verschwinden.

Wird aber keine Behandlung eingeleitet, und manchmal auch trotz dieser, bestehen die Papeln weiter fort und gehen nur unter auffallenden Veränderungen der Resorption entgegen. Es hebt sich nämlich ihre Epidermidaldecke als ein trockenes, grauliches Häutchen ab und bildet eine Schuppe, welche je nach der Grösse der Papel von grösserem oder geringerem Umfange ist. Die Schuppen oder Schüppchen fallen ab und erneuern sich so lange immer wieder, bis die desquamirenden Stellen in einer Flucht mit der Hautfläche zu liegen kommen, also eigentlich keine Papeln mehr darstellen. Derartige in der Desquamation begriffene, über die Hautfläche nur wenig oder gar nicht mehr prominirende Papeln werden von den meisten Autoren unter dem Namen des Schuppensyphilides als genuine, syphilitische Hautkrankheit ange-

führt. Die Abhebung der Epidermidaldecken der Papeln erfolgt jedoch nicht immer auf trockenem, sondern auch auf nassem Wege. Es gehört wohl zum Wesen einer Papel, dass sie stets im festen Aggregationszustande verharrt. Das Verharren in der angestammten Form ist aber überhaupt nicht den syphilitischen Efflorescenzen eigen, sie sind eben so wandelbar, wie alle Symptome der ihnen zu Grunde liegenden Diathese. Würde die proteusartige Syphilis einen rascheren Verlauf haben, und sich nicht erst von Stufe zu Stufe und mit eingeschalteten langen Pausen scheinbarer Gesundheit zu einer höheren Entwickelung erheben, so würde keine der zwischen dem Erythema syph. und dem Gumma liegenden krankhaften Veränderungen der Haut so lange Zeit unverändert fortbestehen, sondern rasche Umwandlungen erleiden. Nur dem Umstande, dass die Syphilis gewöhnlich tardiv verläuft, ist es zuzuschreiben, dass die jeweilig vorhandenen Gewebsalterationen ihren formellen Typus wenigstens für einige Zeit beibehalten. Dies zeigt sich eben am auffallendsten bei der syphilitischen Papel. Nimmt nämlich die Entwickelung der syphilitischen Papel einen acuten Anlauf, so verliert dieselbe zuweilen ihren gewöhnlichen Habitus; es erfolgt nämlich besonders bei der miliären Papel gewöhnlich nach 12—14tägigem Bestande derselben ein seröser Erguss unter die Epidermidaldecke der papulösen Efflorescenz, wodurch je nach der Grösse der Papel auf derselben ein grösseres oder kleineres Bläschen entsteht.

Die lenticuläre Papel erhält durch diesen Vorgang das Aussehen, als hätte an dieser Stelle ein Miniatur-Canthariden-Pflaster eingewirkt. Das seröse unter der Epidermidaldecke der lenticulären Papel befindliche Fluidum wird jedoch bald wieder resorbirt oder durch Verdampfung wahrscheinlich zum Theil eingedickt, und bildet mit der abgehobenen Epidermidaldecke gleichsam eine dünne Schuppenkruste. Dieser Vorgang ist an der lenticulären Papel nur selten zu beobachten und entgeht bei der nässenden Papel so leicht der Beobachtung, dass die wenigsten Autoren desselben erwähnen. Am allerhäufigsten und in augenfälliger Weise erleiden die miliären Papeln, namentlich wenn sie sehr acut auftreten, die Umwandlung in Bläschen oder Pustelchen. Da nun die miliären papulösen Efflorescenzen noch überdies die Eigenthümlichkeit haben, dass sie sich in zahlreicher Menge, häufchenweise oder in bogenförmigen Linien an einander gruppiren, so haben mehrere Syphilidologen (Ricord und Andere) das miliäre papulöse Syphilid, welches vorherrschend von conischen, hirsekorngrossen Knötchen constituirt wird, deren Spitzen Bläschen tragen, als Herpes syphiliticus schlechtweg oder als Herpes syphiliticus circinatus, hingestellt.

Anatomie der syphilitischen Papel.

Mit Ausnahme derjenigen Papeln, welche an der Hohlhand und der Fusssohle entstehen, die eben nur kümmerlich ausgebildet sind, beruhen dieselben auf perifolliculärer oder papillärer Zelleninfiltration. Dies sieht man am deutlichsten bei der miliären Papel, wo nach stattgefundener Resorption ganz deutlich makroskopisch die Ausführungsgänge der erkrankten Follikel als dunkelbraun contourirte, stecknadelkopfgrosse Depressionen erscheinen. Aber auch die lenticuläre Papel entwickelt sich an solchen Stellen mit Vorliebe, wo grosse Talgfollikel sitzen, z. B. wo

die behaarte Kopfhaut in die nichtbehaarte der Stirne und des Genickes übergeht, und bilden sich die nässenden Papeln unter Mitwirkung anderer günstiger Bedingungen in der Circumferenz des Anus und der Genitalien, und in der Achselhöhle, wo bekanntlich grosse Haar- und Talgfollikel sitzen, in so mächtiger Weise, dass in Folge der papulösen Wucherung das betreffende Haar entwurzelt wird, wenn auch am behaarten Kopfe keine Spuren der Alopecia syphilitica bemerkbar sind.

Unserer Ansicht nach beruht daher, wie wir schon hervorgehoben haben, die syphilitische Papel derjenigen Partien, welche mit zahlreichen Talg- und Haarfollikeln ausgestattet sind, auf perifolliculärer Zelleninfiltration. Diese der Klinik entnommene Beobachtung schliesst jedoch nicht die Thatsache aus, dass zu gleicher Zeit papulöse Efflorescenzen entstehen, welche auf papillärer Infiltration beruhen.

Farbe der syphilitischen Papel.

Die Farbe der syphilitischen Papel ist je nach dem Stadium derselben eine verschiedene; anfänglich, wo die Hyperämie vorherrschend ist, erscheint sie mehr hochroth, während sie nach vollendeter Transsudation des Blutfarbstoffes die braunrothe Färbung annimmt. Nach stattgefundener Abschuppung wird die Papel jedesmal glänzend, blauroth und spielt, je mehr die Resorption vorschreitet, mehr und mehr ins Schmutziggelbe und Bleigraue. Die blaurothe Färbung der Papeln beruht, wie wir schon anführten, auf der durch Teleangiektasie in den Papeln hervorgerufenen passiven Stasis und Transsudation des Blutfarbestoffes, daher auch diese blaurothe Färbung am frühesten und deutlichsten dort hervortritt, wo die passive Stase durch die abhängige Lage begünstigt wird, wie dies an den Unterschenkeln der Fall ist. Bei cachectischen, anämischen Individuen, bei blasser und fahler Haut überhaupt tritt die blaurothe Färbung der Papeln am auffallendsten hervor. Uebt man auf die in der Entwickelung begriffene Papel zur Zeit, wo sie eigentlich nur einen auf circumscripter Hyperämirung beruhenden, sich kaum über das Niveau der Haut erhebenden, gerötheten Fleck darstellt, einen Fingerdruck aus, so kann die Röthung momentan verdrängt werden; an einer ausgebildeten Papel wird ein derartiger Druck wohl die Röthung ebenfalls verdrängen, aber die gedrückte Stelle bietet nun anstatt der Röthung diejenige gelbliche Färbung dar, wie man sie überhaupt an umschriebenen oder diffusen Entzündungsherden der Haut bemerken kann, wenn auf dieselbe ein Fingerdruck ausgeübt wird. Durch Einwirkung der Kälte erblasst die Papel.

Zeitpunkt der Eruption des papulösen Syphilides.

Das grosse und kleine papulöse Syphilid entsteht, wenn das inficirte Individuum nicht schon beim Eintritte der Hunter'schen Induration mercuriell oder mit drastischen Purgantien behandelt wurde, nur wenige Tage später als das erythematöse Syphilid, aus dem es eben hervorzugehen pflegt. Es entsteht also meistens nach Ablauf der 11.—12. Woche nach stattgefundener Infection. Wurde aber das Individuum bereits in der ersten Zeit nach stattgefundener Infection antisyphilitisch

behandelt, so kann, wie wir bereits früher hervorgehoben haben, die Manifestation der Syphilis auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben werden. Ist die Pause der scheinbaren Tilgung der Diathese eine sehr grosse und kommt es sodann zu einer papulösen Eruption, so kommen die Papeln gewöhnlich nur in geringer Anzahl und zwar in solcher Anreihung zum Vorschein, dass sie an einzelnen höchst wenigen Stellen kleinere oder grössere Kreise oder Kreissegmente oder Elipsoide bilden. Die letztere Anreihungsform ist stets ein Fingerzeig dessen, dass nicht nur ein grösserer Zeitraum als 3—4 Monate seit der Infection verstrichen, sondern dass auch das betreffende Individuum gegen die bestehende Infection bereits antisyphilitisch behandelt wurde.

Nachdem wir die genetischen und formellen Eigenschaften der syphilitischen papulösen Efflorescenzen vorausgeschickt, können wir zur näheren Beschreibung derjenigen Erkrankungen der Haut übergehen, die durch die eben geschilderten Efflorescenzen constituirt werden. Je nachdem das Hautleiden nun vorherrschend durch die lenticuläre oder miliäre Papel vertreten ist, unterscheidet man ein lenticuläres und ein miliäres papulöses Syphilid.

a) Das lenticuläre papulöse Syphilid.

Das lenticuläre papulöse Syphilid tritt wohl öfters mit einer gewissen Acuität auf, welche jedoch schon nach wenigen Tagen erlischt. Diese Acuität gibt sich durch die schon erwähnten Symptome des Eruptionsfiebers zu erkennen. Die Kranken werden längere Zeit, bevor die Eruption stattfindet, von heftigem Kopfschmerze und rheumaartigen Gelenkschmerzen u. s. w. gequält und verlieren das gute Aussehen. Mit dem Auftreten der papulösen Efflorescenzen verringern sich die schmerzhaften Empfindungen der Kranken oder werden wenigstens erträglicher. Wenn aber auch die Erscheinungen des Eruptionsfiebers so heftig waren, dass man den Ausbruch irgend einer anderen heftigen, acuten Erkrankung zu erwarten berechtigt gewesen war, so erfolgt dennoch die Eruption der lenticulären papulösen Efflorescenzen nur in geringer Anzahl und nur an einzelnen Stellen der Haut früher als an anderen, in einer mehr oder weniger bestimmten anatomischen Ordnung. Die ersten Andeutungen der sich bildenden Papeln in Gestalt schwach erhabener, linsengrosser, dunkelrother Flecke entstehen gewöhnlich im Genicke, an der Schulterblattgegend, an der Stirne längs der Linie, wo die Stirnhaut in die behaarte Kopfhaut übergeht. In dieser gedachten Linie reihen sich die Papeln oft so enge aneinander, dass sie abgesehen von ihrer Unterbrechung in der Schläfengegend das betreffende Haupt in der Art umgeben, wie das Band, welches das Haupt der römischen Imperatoren umfing; daher die altherkömmliche Benennung für diese Anreihungsform an der Stirne und am Nacken „Corona venerea“. Während sich an diesen Stellen die Papeln ihrer Entwickelung und Metamorphose zuwenden oder schon regressive Veränderungen (Desquamation) erlitten haben, machen sich auch am Stamme allenthalben an denselben Partien, wo die erythematösen Efflorescenzen sich localisiren, papulöse Efflorescenzen bemerkbar.

Die Effloreszenzen stehen am Stamme, namentlich am Rücken, gleichmässig zerstreut, ungefähr so wie die Pusteln einer Variola modi-

ficata, nur an einzelnen Stellen, wie z. B. an der Scapular- und Sacralgegend, in der Crurogenitalfalte drängen sich dieselben zuweilen enger aneinander. Die Efflorescenzen erstrecken sich auch auf die Seitentheile der Brust, auf die Lenden und nehmen zuweilen die Bauchdecken ein. Nicht selten erscheinen am Stamme hie und da zwischen den lenticulären hemisphärischen Papeln die schon erwähnten mehr conisch zugespitzten, hirsekorngrossen Knötchen in gedrängter Gruppirung.

Weniger entwickelt und in bedeutend geringerer Anzahl kommt die lenticuläre Papel an der inneren Fläche der oberen Extremitäten vor. Dafür bilden sich in der Armbeuge und am Handwurzelgelenke zahlreiche beinahe confluirende Papeln. Wenn auch der Arm ganz frei von papulösen Efflorescenzen ist, so sitzen doch häufig an der Stelle der Armbeuge, wo gewöhnlich die Venaesectionen vorgenommen werden, 3—4 papulöse Efflorescenzen. An der Streckseite der oberen Extremität kommen beinahe keine lenticulären Papeln vor. Während der behaarte Saum der Stirne mit kupfrigen, in Desquamation begriffenen lenticulären Papeln besetzt ist (Corona venerea), bleibt die übrige Stirnhaut gewöhnlich frei, nur an den beiden Stirnhöckern pflegen, wahrscheinlich in Folge des Druckes durch die Kopfbedeckung, Papeln zu sitzen. Eben so kommt die lenticuläre Papel nie als Papula disseminata, sondern in höchst seltenen Fällen in gruppirter Form, d. h. in kreisförmiger Anreihung im Gesichte vor. Am behaarten Kopfe und im Barte entstehen häufiger pustulöse als papulöse Efflorescenzen. An den unteren Extremitäten localisiren sich die lenticulären Papeln vorzüglich an der inneren Fläche des Oberschenkels, weniger an der äusseren und hinteren Fläche, und am Unterschenkel entwickeln sich selten ausgebildete lenticuläre Papeln, wohl aber kommen in der Kniekehle gewöhnlich 2—3 Papeln zu stehen. Am Hand- und Fussrücken finden sich nie syphilitische Papeln.

Berücksichtiget man, dass die an den verschiedenen Körperstellen sitzenden Papeln ein verschiedenes Alter haben und vermöge dessen sich in verschiedenen Phasen befinden müssen, dass ferner die Efflorescenzen nicht an allen Stellen den gleichmässigen Grad der Entwickelung erlangen, so wird es einleuchten, dass an einzelnen Stellen des Körpers dunkelrothe, in der Entwickelung begriffene, an anderen solche Papeln sitzen, welche bereits ihrer Schuppen entledigt sind. Diese letzteren zeichnen sich dadurch aus, dass sie an ihrer abgeplatteten Oberfläche eine bläulichrothe Färbung, einen gummösen Glanz darbieten und von einem weisslichen Säumchen unterminirter Epidermis umringt sind. Dieser, die abgeschuppte Papel umgebende Saum ist gleichsam die Grenze, wo die krankhaft veränderte Epidermidaldecke der Papel endigt und die anscheinend gesunde der Umgebung beginnt. An vielen Stellen können die lenticulären papulösen Efflorescenzen schon vollkommen bis auf die Pigmentreste verschwunden sein.

Bedenkt man noch, dass zwischen den lenticulären Papeln der verschiedensten Phasen auch hie nnd da ausgebildete oder in der Rückbildung begriffene miliäre Papeln und erythematöse Efflorescenzen sitzen, erwägt man ferner die formellen Abweichungen der papulösen Efflorescenzen, welche sich an der Hohlhand und an der Fusssohle kundgeben (Psoriasis palmar. et plantaris), sowie diejenigen, welche wir als feuchte Papeln beschreiben werden, denkt man sich zu dieser Vielgestaltigkeit noch hinzu, dass beim papulösen Syphilide sehr häufig Krusten im

Barte und am Haarboden des Kopfes desto sichtbarer werden, je mehr hier das Defluvium bereits Fortschritte gemacht, dass ferner an den Unterschenkeln zuweilen acne- oder ekthymaartige Pusteln vorhanden sind, so erwächst aus dieser Concurrenz verschiedener Efflorescenzen und ihrer Metamorphosen solch ein mosaikartiges Bild, dass es schwer fällt, derartige Fälle eben wegen der Verschiedenheit der Efflorescenzen mit irgend einem speciellen Namen zu belegen, und man eigentlich nur so lange berechtigt ist, derartige syphilitische Hauteruptionen als papulöse zu bezeichnen, in so lange die papulösen Efflorescenzen die Majorität bilden. Die Franzosen bedienen sich zur Bezeichnung derartiger Hauterkrankungen des Ausdrucks „Syphilide polymorphe".

Verlauf und Dauer des lenticulären papulösen Syphilides.

Der Verlauf des lenticulären papulösen Syphilides ist trotz des acuten Beginnes immer ein lentescirender; denn wenn auch in einzelnen Fällen das rasche Auftreten, die intensivere Röthung der Papeln und der zuweilen beschleunigtere Puls einen acuten Verlauf muthmassen lassen, so überzeugt man sich doch bald, dass dieser acute Anlauf allmälig erlahmt. Die Papeln bleiben nämlich dann längere Zeit, wenn keine Behandlung verändernd einwirkt, entweder stationär, oder sie schuppen sich mehrmals nach einander derartig ab, dass einzelne Papeln mit leicht abzuziehenden, dünnen, scheibenförmigen, gelblichweissen Schuppen bedeckt erscheinen, während andere durch ihren blaurothen Glanz und den sie umgebenden weisslichen Saum von unterminirter Epidermis, die kurz zuvor stattgefundene Abschuppung verrathen.

Wenn die Schuppen massenhaft erzeugt werden, so verursacht das desquamirende papulöse Syphilid ein geringeres oder stärkeres Jucken. Zuweilen geschieht es, dass auf dem höchsten Punkte der lenticulären Papel, nachdem sie sich mehrmals abgeschuppt hat, ein gleichsam eingefalztes Pustelchen entsteht, wodurch die papulöse Efflorescenz für einige Zeit in eine acneartige umgewandelt wird. Das Pustelchen vertrocknet zum Krüstchen, und ist dieses abgefallen, so pflegt auf der Papel wieder Desquamation einzutreten.

Nach seltener oder öfter erfolgter Abschuppung werden die Papeln immer mehr und mehr gelbbraun, flachen sich ab und schwinden durch Resorption. Die Stellen, wo die linsengrossen Papeln sassen, sind für Monate mit eben so grossen kupferbraunen oder blaugrauen pigmentirten Flecken bezeichnet, während die hirsekorngrossen Knötchen, welche, wie oben bemerkt wurde, sich in ein rasch vertrocknendes Bläschen oder Pustelchen umzuwandeln pflegen, oft stecknadelkopfgrosse, ebenfalls blauroth pigmentirte, narbige Vertiefungen, welche den Ausführungsgängen der Schmer- und Haarfollikel entsprechen und später ganz schwinden, zurück lassen. Die einzelnen Papeln bieten beinahe nie an allen Stellen des Körpers dieselbe Phase dar; man bemerkt im Gegentheile an verschiedenen Partien auch verschiedene Phasen und Stadien der Efflorescenz, der Art, dass an einzelnen Stellen junge Papeln anschiessen, während sie an anderen bereits desquamiren oder der Resorption nahe sind.

Die Dauer des papulösen Syphilides hängt natürlich, wie die jedes andern Syphilides, im Allgemeinen von dem mehr oder minder zweck-

mässigen Verhalten des Kranken und von der ihm zu Theil werdenden Behandlung ab; bleibt jedoch der Kranke ohne jede Behandlung, so tritt die bereits oben geschilderte Abschuppung der lenticulären, oder die Decrustation der zu Pustelchen umgewandelten miliären Papeln schon nach vierzehntägigem Bestande an einzelnen Partien ein, während an anderen Hautstellen neue Efflorescenzen auftreten. Dieses Schwinden und Erscheinen neuer Papeln kann namentlich, wenn der Kranke keiner Behandlung unterzogen wird, längere Zeit fortdauern. In der Regel bemerkt man jedoch, dass nach längerem Bestande der syphilitischen Bluterkrankung die papulösen Efflorescenzen nicht mehr so zahlreich und gleichmässig zerstreut auf grösseren Flächen erscheinen, sondern sich mehr in Kreisen, Elipsoiden oder Kreissegmenten an einzelnen, wenigen Stellen localisiren. In Anbetracht des so eben Gesagten kann man wohl eine Naturheilung des papulösen Syphilides annehmen. Diese ist zuweilen unzureichend, weil das Schwinden und Wiedererscheinen neuer Papeln nicht nur den Fortbestand des Grundleidens andeutet, sondern weil hie und da allmälig tiefer greifende Erkrankungen der allgemeinen Bedeckung der Schleimhaut und des Skeletes eintreten können.

Wie lange Zeit jedoch der von der syphilitischen Diathese befallene Organismus in der Erzeugung der papulösen Form beharren kann, und in welche Form das papulöse Syphilid übergeht, wenn die Krankheit sich selbst überlassen bleibt, lässt sich deshalb sehr schwer bestimmen, weil höchst selten ein veralteter Fall eines papulösen Syphilides vorkommt, wo nicht schon therapeutische Versuche angestellt worden wären.

Bei zweckmässiger mercurieller Behandlung des papulösen Syphilides schwindet dasselbe durchschnittlich innerhalb 2 bis 3 Monaten. Bei eingeleiteter Jodbehandlung erfolgt die Heilung gewöhnlich etwas langsamer.

Begleitende Erscheinungen des lenticulären papulösen Syphilides.

Die erythematösen Flecke, welche in Begleitung des papulösen Syphilides vorkommen, gehören entweder einer früheren Eruption an, welche dem papulösen Syphilide vorausging und in Folge welcher an einzelnen Stellen aus den Flecken später die Papel hervorging, oder sie sind das Ergebniss derselben Eruption und liefern den Beweis, dass die Haut nicht an allen Stellen die gleiche Fähigkeit besitzt, Papeln hervorzubringen. Die erythematösen Efflorescenzen sind also an einzelnen Stellen gleichsam die Supplenten der Papeln. Aber auch Ekthymapusteln, wenn auch nicht in so grosser Anzahl wie die erythematösen Flecke, kommen zuweilen hie und da, namentlich an den Unterschenkeln, vor.

Was die Affectionen der anderen Gewebsysteme betrifft, so sind die Anschwellungen einzelner Drüsenketten, so z. B. der Nackendrüsen, deutlicher zu bemerken als beim erythematösen Syphilide.

Unter fünf Fällen von papulösem Syphilide findet man wenigstens einmal eine derartige Schwellung der Tonsillen und blaurothe Färbung der Uvula sowie der Gaumenbögen, wie sie bereits bei dem erythematösen Syphilide gekennzeichnet wurde.

Nebstdem kann man beim papulösen Syphilide, namentlich dem recidivirenden, viel häufiger als beim erythematösen, diejenige Schleimhautaffection beobachten, welche die Franzosen Plaques muqueuses nennen und die wir weiter unten beschreiben werden. Viel häufiger und nachhaltiger ist beim papulösen Syphilide das Defluvium capillorum und die Erkrankung der Nägel (Siehe: Alopecia et onychia syph.).

Die Iritis syphilit. kann wohl auch in Begleitung anderer Syphilide vorkommen, aber in den meisten Fällen der Erkrankung der Iris in Folge von Syphilis findet man auf der allgemeinen Bedeckung das lenticuläre oder miliäre papulöse Syphilid. Nach unserer Beobachtung kommen auf 100 papulöse Syphilide 6 Iritiden. Carmichael betrachtete die Iritis als eine ausschliessliche Begleiterin des papulösen Syphilides. Die krankhaften Veränderungen an dem Skelete sind jenen beim erythematösen Syphilide ähnlich.

Recidive des lenticulären papulösen Syphilides.

Das gross-papulöse Syphilid kann recidiviren, d. h. eine scheinbar geheilte Syphilis kann ihr Wiedererwachen als papulöses Syphilid manifestiren. Das recidivirende papulöse Syphilid unterscheidet sich von den primordiären Eruptionen dadurch, dass die Efflorescenzen nur an wenigen, manchmal blos an 1—2 Stellen kleinere oder grössere Kreise, Elipsoide, Bogenlinien oder Gruppen bilden und ferner dadurch, dass zwischen den als Recidive auftretenden Papeln keine anders geformten Efflorescenzen vorkommen; man findet nur Gruppen von linsengrossen oder hanfkorngrossen Papeln in ihren verschiedenen Phasen. Der Zeitraum, nach welchem eine Recidive des papulösen Syphilides einzutreten pflegt, ist ein verschiedener. Uns sind Fälle von Syphilis papulosa disseminata erinnerlich, bei welchen trotz der zweckmässigsten Behandlung nach einer Pause von 11 Jahren sich die noch bestehende syphilitische Diathese durch Bildung von kreisförmig gruppirten Papeln in auffallender Weise äusserte.

b) Das klein papulöse Syphilid, Syphilis papulosa miliaris.

Das klein papulöse Syphilid hat nebst dem geringen Umfange der Papeln, welche dasselbe constituiren, und die, wie schon der Name sagt, die Grösse eines Hirsekornes haben, noch folgende Eigenthümlichkeiten: Es tritt immer viel acuter auf als das lenticuläre, so dass es von einzelnen Autoren das acute papulöse Syphilid κατ' ἐξοχήν genannt wird. Während das lenticuläre papulöse Syphilid nur ausnahmsweise acut auftritt und demgemäss nur selten innerhalb 8—10 Tagen den ganzen Stamm befällt, ist dies beim miliären papulösen Syphilide in der Regel der Fall; ja es entwickelt sich zuweilen in 24—48 Stunden unter Fiebererscheinungen auf ausgedehnteren Hautpartien in sehr gedrängter Aneinanderreihung. Hauptsächlich localisiren sich die miliären Papeln im Gesichte und am Rücken, während das gross-papulöse Syphilid im Gesichte nur selten und wenige Efflorescenzen und da nur im Barte, namentlich in der Kinngrube aufweist. Eine andere Wirkung des acuten Auftretens mag auch die sein, dass sich die hirsekorngrossen Knötchen, kaum entwickelt, conisch

zuspitzen und sich an ihrer Spitze in die schon erwähnten Bläschen oder Pustelchen umwandeln. So wie die lenticulären Papeln bieten auch die miliären an gewissen Stellen, z. B. an der Hohlhand und den Fusssohlen, sowie in der Genito-cruralfalte, in der Afterkärbe und in der Circumferenz der Geschlechtstheile die schon erwähnten Modificationen dar. (Psoriasis syph. palmaris et plantaris und nässende Papeln.)

Verlauf, Dauer und Endigung des miliären papulösen Syphilides.

Wenn auch das miliäre papulöse Syphilid noch so acut auftritt, so nimmt es doch nach wenigen Tagen schon, namentlich nach stattgefundener vesiculärer Metamorphose, einen lentescirenden Charakter an. Haben sich die Bläschen gebildet, so verringert sich alsbald ihr Contentum, wahrscheinlich durch Verdampfung, und der Rest desselben mit der aufgehobenen Epidermidaldecke bildet entweder hanfkorngrosse Schüppchen oder Krüstchen. Diese letzteren fallen allmälig ab und lassen als Spuren der ehemaligen Elementarefflorescenzen kleine stecknadelkopfgrosse, blauroth pigmentirte, närbchenartige Depressionen zurück, welche den Ausführungsgängen der erkrankten Follikel entsprechen. Zwischen den miliären Papeln stehen hie und da einzelne lenticuläre. Zuweilen entwickelt sich auf den pigmentirten Standorten der geschwundenen miliären Efflorescenzen eine lenticuläre Papel, welche natürlich auch ihre Metamorphosen durchmacht. Das miliäre papulöse Syphilid hat dem Gesagten gemäss ein Stadium der Hyperämie und eines der Abschuppung, so wie das lenticuläre papulöse Syphilid, nur dass das erstere viel kleinere Schüppchen bildet und ein vesiculöses Zwischenstadium besitzt, obwohl nicht immer und nicht an allen miliären Papeln Pustelchen oder Bläschen entstehen, sondern unmittelbar die Resorption oder Desquamation eintritt. Sind die Schüppchen sehr zahlreich, ist die Defurfuration eine stärkere, so verursacht auch das miliäre papulöse Syphilid ein leichtes Jucken.

Das vesiculöse Stadium des miliären papulösen Syphilides dauert nur wenige Tage; die conische Papel, auf welcher das Bläschen aufsitzt, hat eine Dauer von vielen Wochen oder Monaten je nach der Beschaffenheit, dem Verhalten und der Behandlung des Kranken. Wir sahen Fälle von klein papulösem Syphilide, in welchen trotz der zweckmässigsten Behandlung erst nach Ablauf von 3—4 Monaten die Efflorescenzen schwanden. Das miliäre papulöse Syphilid endet so wie das lenticuläre nach vorausgegangener geringerer oder stärkerer Desquamation oder auch ohne diese auf dem Wege der Resorption, ohne Zurücklassung bleibender Narben.

Die blauroth pigmentirten, punktartigen Depressionen schwinden bei zweckmässiger Behandlung nach einigen Wochen spurlos.

Begleitende Erscheinungen des miliär-papulösen Syphilides.

Das miliär-papulöse Syphilid ist ebenso wie das lenticulär-papulöse Syphilid mit anderen syphilitischen Efflorescenzen gepaart, namentlich mit erythematösen Flecken, mit trockenen und nässenden lenticulären Papeln. Die in den übrigen Gewebsystemen vorkommenden Erschei-

nungen sind ganz analog denjenigen, welche das lenticuläre papulöse Syphilid begleiten. Nur pflegt beim miliären papulösen Syphilide das Defluvium capillorum viel stärker zu sein als beim lenticulären, so dass die Kranken einen Verlust an Haaren erleiden, wie er nur nach fieberhaften Krankheiten, nach Typhus, Erysipel u. s. w. vorkommt.

Häufigkeit und Recidive des miliär-papulösen Syphilides.

Das miliäre papulöse Syphilid kommt viel seltener vor als das lenticuläre. Unserer Aufzeichnung nach kommen auf 100 lenticuläre papulöse Syphilide kaum 10—12 miliäre. Beim weiblichen Geschlechte entsteht das miliäre papulöse Syphilid öfters als beim männlichen. Die Syphilis kann auch unter der Form des miliär-papulösen Syphilides, obwohl dies nur selten vorkommt, recidiviren. Ist dies der Fall, so treten die Efflorescenzen an einzelnen Stellen der Haut, namentlich an der Stirne, am Nacken, an der Schulterblattgegend oder der inneren Fläche der oberen und unteren Extremitäten auf. Die miliären Papeln treten entweder in gedrängten Gruppen auf oder sie bilden in Kreisen oder Halbkreisen oder in bogenförmigen Linien an einander gereihte miliäre, desquamirende Knötchen. In der Regel manifestirt sich jedoch nach vorausgegangenem miliären papulösen Syphilide die neuerliche Eruption der Syphilis durch pustulöse Formen.

Ursache des papulösen Syphilides.

Das papulöse Syphilid kann sowohl durch acquirirte Syphilis als auch in Folge angeborener Syphilis entstehen, jedoch kommt die papulöse Form als hereditäre Syphilis ungemein selten vor. Die Ursache, dass in einem Individuum sich ein papulöses Syphilid und in dem anderen ein pustulöses entwickelt, scheint uns wohl hauptsächlich in der besseren oder schlechteren Constitution des Kranken zu liegen und hängt durchaus nicht von der Vielfältigkeit der Infectionsherde oder ihrem Sitze ab. Ob aber nicht vielleicht jeder syphilitischen Krankheitsform eine geringere oder stärkere Potenzirung des syphilitischen Virus entspricht, der zufolge verschiedene Hauteruptionen hervorgerufen werden mögen, wagen wir nicht zu behaupten, obwohl wir häufig die Erfahrung gemacht haben, dass wenn der Gatte die Gattin oder umgekehrt die Gattin den Gatten inficirte, beide Eheleute dieselbe Form der Hauterkrankung darboten.

Prognose des papulösen Syphilides.

Die Prognose ist in Beziehung auf die zu Grunde liegende Blutvergiftung natürlich bei allen Syphiliden gleich bedenklich und es kann, wie schon bei der Roseola syphilitica bemerkt wurde, nur von einer vergleichenden Prognose der Syphilide die Rede sein. In diesem Sinne nun ist freilich die Vorhersage des Erythems eine günstigere als die des papulösen Syphilides und jene des letzteren günstiger als

die des pustulösen oder des Knoten-Syphilides, weil letztere Formen eben nur der Ausdruck einer weit gediehenen Bluterkrankung sind und weitgreifendere Zerstörungen in den verschiedenen Organen und Geweben zu setzen im Stande sind; so findet man beim recenten papulösen Syphilide viel seltener Knochenauftreibungen als bei dem pustulösen, und wenn dies der Fall ist, so endet die Auftreibung in Eburneation, während beim pustulösen Syphilide Caries und Nekrose zu befürchten sind. Aber auch in localer Beziehung ist die Prognose des papulösen Syphilides insoferne eine günstigere zu nennen, als dasselbe keine bleibenden Stigmatisirungen an der Haut zurücklässt.

Differential-Diagnose des papulösen Syphilides.

Das recente, ausgebreitete, lenticuläre papulöse Syphilid bietet schon durch die Vielfältigkeit der Efflorescenzen, durch deren Sitz und Verlauf, sowie durch die begleitenden Erscheinungen in den anderen Gewebsystemen ein solch prägnantes Bild, dass jeder nur einigermassen geübte Arzt in Beziehung der Diagnose nicht in Verlegenheit kommen wird. Sind aber die insgesammt mit Schuppen bedeckten, lenticulären Papeln durch wiederholt vorausgegangene Abschuppungen und zum Theile durch Resorption flacher geworden, so dass die Schuppe nicht mehr auf einer kupferrothen Papel, sondern auf einer umschrieben gerötheten Hautstelle aufsitzt, so kann das papulöse Syphilid sehr leicht mit der Psoriasis vulgaris guttata oder punctata verwechselt werden.

Die Psoriasis vulgaris unterscheidet sich jedoch von dem desquamirenden papulösen Syphilide durch Folgendes: Die Psoriasis vulgaris beruht vom Hause aus auf Bildung krankhafter Epidermidalzellen an umschriebenen anfangs punktförmigen Stellen. Diese krankhaft entarteten Epidermidalzellen bilden conische von der untersten Schichte des Rete Malpighii ausgehende Schuppenhügelchen, welche mit ihrer Basis auf dem Papillarkörper sitzen und mit der Spitze nach Aussen gerichtet sind. Schabt man mit dem Fingernagel die Spitze eines solchen tiefsitzenden Schuppenhügelchens ab, so bietet dasselbe ein umfangreicheres Schuppenscheibchen dar als zuvor.

Die syphilitische Papel beruht auf Bildung proliferer Zellen, von denen die der Aussenwelt zumeist zugekehrten schrumpfen und zur Schuppe werden. Die Psoriasis vulgaris beruht auf krankhafter, übermässiger Bildung von Epidermidalzellen, die an circumscripten Stellen auftreten, welche jedoch, kaum entstanden, verhornen, absterben, daher weder Lebensfähigkeit besitzen, noch resorbirbar sind. Die syphilitische Papel beruht hingegen auf Bildung von Bindegewebszellen, welche resorptionsfähig sind und unter günstigen Umständen sich zu Bindegewebsfibrillen fortentwickeln können. In der Regel schrumpfen aber allmälig die erzeugten Entzündungszellen und mumificiren zur Schuppe. Da die Bildung der syphilitischen Papel stets mit Transsudation des Blutfarbestoffes einherschreitet, und zuweilen die Epidermidaldecke der Papel durch einen serösen oder eiterigen Erguss abgehoben wird, so ist es einleuchtend, dass die Schuppen der sogenannten Psoriasis syphilitica ein mehr schmutziggelbes Aussehen haben, während die Schuppen der Psoriasis vulgaris hellweiss, brüchig und leicht verreiblich sind.

Die Schuppen der Psoriasis vulgaris sind nicht nur weisser, sondern auch dicker als die durch die Syphilis hervorgerufenen, ja die Schuppen einer Psoriasis inveterata vulgaris agglomeriren sich so massenhaft, dass sie beinahe einem mürben sich abbröckelnden Krustenhügel gleichen, wahrscheinlich deshalb, weil aus dem zerklüfteten und verdickten Grunde ein klebriges, zuweilen mit etwas Blutserum vermengtes Fluidum aussickert, welches allmälig erhärtet und die Schuppen einhüllt.

Die Schuppen der Psoriasis vulgaris guttata bilden ferner ein Hügelchen; die durch die Syphilis erzeugte Schuppe ist mehr schüsselförmig, d. h. sie ist in ihrer Mitte deprimirt und hat einen aufgeworfenen Saum. Hebra hat unseres Wissens der Erste darauf aufmerksam gemacht, dass der geröthete Schuppengrund der Psoriasis vulgaris, wenn er mittelst des Fingernagels geschabt wird, aus mehreren, nadelstichähnlichen Punkten, kleine Bluttröpfchen aussickern lässt. So wahr und richtig auch diese Thatsache ist, kann sie dennoch nicht als Unterscheidungsmerkmal des nichtsyphilitischen und syphilitischen Schuppenleidens gelten, weil auch der syphilitische Schuppengrund blutet, wenn er geschabt wird.

Der Schuppengrund der Psoriasis vulgaris ist in der Regel anders gefärbt als der der syphilitischen Schuppe, die Färbung des Grundes der ersteren ist nämlich blauroth, die der letzteren braunroth. In vielen Fällen wird aber der geübteste Farbenkenner kaum im Stande sein, den Farbenton des einen Schuppengrundes von dem des anderen zu unterscheiden, namentlich wenn es sich um die Diagnosticirung einer Psoriasis guttata handelt, und viele Efflorescenzen am Unterschenkel sitzen, deren Färbung schon der abhängigen Lage wegen eine durch die passive Stasis bedingte, blaurothe ist, mögen die Efflorescenzen nun syphilitischen oder nichtsyphilitischen Ursprunges sein. Auch die Anwesenheit anderweitiger auf Syphilis hinweisender Erscheinungen geben noch nicht die Berechtigung, eine Schuppenhautkrankheit zur syphilitischen Psoriasis zu stempeln, weil es sehr oft der Fall ist, dass an einem mit Psoriasis vulgaris behafteten Individuum Syphilis auftritt, ja es kann die Entwickelung der Syphilis mit jener der Psoriasis vulgaris zusammentreffen.

Die stichhaltigen Unterscheidungsmerkmale der beiden in Rede stehenden Krankheitsformen sind nun folgende:

Bei der Psoriasis syphilitica besteht in der Regel die Schuppe aus einer dünnen, gelblichen, abgehobenen Epidermidallamelle, während bei der Psoriasis vulgaris ein in Kleienform abschabbarer Schuppenhügel vorhanden ist. Bei der Psoriasis vulgaris dringt der hellweisse Schuppenhügel tief in das Rete mucosum, bei dem papulösen Syphilide wird die Schuppe durch die alte von der Papel abgehobene Epidermis gebildet. Der Grund, auf dem die syphilitische Schuppe sitzt, ist lichtbraun; bei der Psoriasis vulgaris fehlt die Tingirung oder sie ist kupferroth, namentlich an den Unterschenkeln.

Die mit Schuppen bedeckten syphilitischen Papeln confluiren niemals derartig wie die Schuppenhügel der Psoriasis vulgaris (Psoriasis vulgaris diffusa), sie bilden höchstens, wenn sie als Recidive auftreten, einige wenige Kreise oder Kreissegmente, in deren jedem einzelnen die Contouren der Papel bemerkbar bleiben. Einen werthvollen Anhaltspunkt für die Unterscheidung des Schuppensyphilides und der Psoriasis vulgaris bietet die verschiedenartige Localisation beider Krankheiten. Die Psoriasis vulgaris, namentlich die diffusa, localisirt sich am behaarten

Kopfe und den Ohrenmuscheln, an welchen Stellen das desquamirende papulöse Syphilid niemals vorkommt. Ferner localisirt sich die Psoriasis vulgaris überhaupt mehr an der Streckseite der oberen Extremitäten als an der Beugefläche und bildet am Ellenbogenknorren und an der Kniescheibengegend asbest- oder kalkmörtelartige Schuppenlagen, welche oft die Grösse eines Guldenstückes erreichen, während das sogenannte Schuppensyphilid mehr die innere Fläche der Extremitäten einnimmt und sich an den dem Ellenbogenknorren und der der Kniescheibe entsprechenden Stelle, so wie am Hand- und Fussrücken niemals localisirt. Die Psoriasis vulgaris inveterata bedingt eine umschriebene Verdickung der mit Schuppen bedeckten Hautstellen. Entfernt man in solchen Fällen gewaltsam die Schuppenlage, so sieht man mit freiem Auge, dass der Papillarkörper der Haut verdickt ist. Uebt man auf diese Stellen einen gelinden Fingerdruck aus, so nehmen dieselben momentan diejenige gelbliche Färbung an, wie sie stets an entzündeten Hautstellen hervortritt, wenn auf dieselben ein gelinder Druck ausgeübt wird. Das desquamirende papulöse Syphilid hat nahezu nie eine Verdickung des Corium zur Folge.

Noch eines nicht geringfügigen Umstandes glauben wir erwähnen zu müssen: Während das desquamirende papulöse Syphilid beinahe immer mit einem starken Defluvium capillorum gepaart ist, ist bei der Psoriasis vulgaris, selbst wenn sie den behaarten Kopf einnimmt, von einem reichlicheren Ausfallen der Haare nichts zu bemerken.

Das klein papulöse oder miliär papulöse Syphilid bietet, wenn es mit gleichmässig zerstreut oder gruppenweise beisammen stehenden Efflorescenzen (Lichen syphilit., disseminatus oder corymbosus) auftritt, abgesehen von allen begleitenden Erscheinungen (nässende Papeln, Alopecie etc.) ein solch ausgeprägtes Bild, dass die Erkenntniss desselben dem einigermassen geübten Arzte keine Verlegenheit bereiten wird.

Die Efflorescenzen dieses Syphilides haben wohl einige Aehnlichkeit mit denen der Krätze, weshalb man es auch in früherer Zeit (Plenk) als Scabies venerea bezeichnet hat. Das durch die Krätze bedingte heftige Jucken, die durch das Kratzen hervorgerufenen Excoriationen, und vor allem das Auffinden der Milben oder Milbengänge werden bald jeden Zweifel über das allenfalls fragliche Leiden lösen.

An solchen Individuen, welche durch weitgediehene Scrophulose sehr herabgekommen sind, tritt zuweilen ein Hautleiden auf, welches sich durch haufenweise an einzelnen Partien der Haut auftretende hanfkorngrosse Knötchen manifestirt. Die hanfkorngrossen Knötchen dieses Leidens, welches man Lichen scrophulosorum nennt, stechen durch ihre Tingirung kaum von der der übrigen Haut ab, und schwinden bei zweckmässigem Regime, nährender und tonisirender Kost, vereint mit lauen Bädern, in kurzer Zeit, ohne Pigmentirung oder eine Narbe zurückzulassen, während das klein papulöse Syphilid für lange Zeit stecknadelkopfgrosse, blaurothe Vertiefungen zurücklässt, welche den Ausführungsgängen der erkrankten Follikel entsprechen.

Das recidivirende klein papulöse Syphilid könnte mit Herpes circinatus verwechselt werden. Abgesehen davon, dass bei letzterem Hautleiden alle der Syphilis zukommenden Nebenerscheinungen mangeln, nehmen die Herpesbläschen einen solch acuten Verlauf, dass sie kaum länger als einen Tag bestehen und alsbald zu Schüppchen vertrocknen, und so einen geschlossenen oder offenen, grösseren oder kleineren

Schuppenkranz bilden, welcher auf schwachgeröthetem Grunde aufsitzt. Der mikroskopische Nachweis der Pilzsporen und Tallusfäden, sowie der Umstand, dass die topische Einwirkung kalihaltiger Mittel die Herpesefflorescenzen rasch zum Schwinden bringt, macht jede weitere Erörterung überflüssig.

c) Das papulöse Syphilid oder das Schuppensyphilid der Hohlhand und der Fusssohle (Psoriasis palmaris et plantaris) und die syphilitische diffuse Erkrankung des Epidermidalstratums der Hohlhand und der Fusssohle (Syphilis cornea).

Wie aus der Schilderung des papulösen Syphilides hervorgeht, schwindet dasselbe theils auf dem Wege der Resorption, theils auf dem der Abschuppung. Ist die Resorptionsthätigkeit vorwaltend, so erzeugt sich an der Papel keine Schuppe, sondern sie schwindet mit Zurücklassung einer graulich braunen Pigmentirung; ist aber die Resorptionsthätigkeit eine sehr geringe, so tritt, namentlich an der Oberfläche der lenticulären Papel, eine wiederholte Schuppenbildung ein, wodurch die Papel allmälig verkleinert wird, und nur der Rest derselben der Resorption anheimfällt. Es kömmt sehr oft vor, dass an einem und demselben Individuum eine Anzahl Papeln, besonders die früher entstandenen, durch Resorption schwinden, während die später hinzugekommenen sich mit Schuppen bedecken. Viele Autoren stellen nun das in der Abschuppung befindliche, lenticuläre papulöse Syphilid als genuine Krankheit hin und führen dasselbe als Schuppensyphilid (Syphilis squamosa, Psoriasis syph. oder Lepra syph.) auf.

Es lässt sich nun gar nichts dagegen einwenden, wenn man der Abkürzung halber das desquamirende, lenticulär-papulöse Syphilid, Schuppensyphilid oder Psoriasis syphilitica nennt. Wir wollen nur einerseits dargethan haben, dass die sogenannten Schuppensyphilide keine selbständigen Krankheitsformen, sondern ein Endstadium des papulösen Syphilides sind, und anderseits auch darauf hinweisen, dass, wenn das auf lamellöser Abschuppung beruhende Endstadium als selbständige Krankheit beschrieben wird, auch die kleienförmige Abschuppung, welche jedoch das Endstadium der verschiedensten Krankheitsformen darstellt, wie des miliär-papulösen, des impetiginösen Syphilides am behaarten Kopfe und in den behaarten Stellen des Gesichtes, unter dem Namen der Pityriasis syphilitica beschrieben werden müsste. Mögen nun die lamellösen Schuppen auf gleichmässig am Stamme zerstreut stehenden, oder in Kreisform angereihten Papeln aufsitzen und demgemäss verschiedene Zeichnungen entstehen, so halten wir stets die primordiäre Krankheitsform im Auge und erheben die Transmutationen und Phasen derselben zu keiner selbständigen Krankheitsform. Demgemäss würden wir auch dem papulösen Syphilide der Hohlhand und der Fusssohle, welches herkömmlich mit dem Namen Psoriasis palmaris et plantaris bezeichnet wird, keine besondere Schilderung widmen, wenn nicht dasselbe eben durch seinen Sitz, in seiner Entwickelung und in seinem weiteren Verlaufe solche Abweichungen darbieten würde, dass nur der geübte Blick in demselben die papulöse Grundform wiedererkennt. Für das papulöse Syphilid der Hohlhand und der Fusssohle ist die Benennung Psoriasis palmaris et plantaris insoferne gerecht-

fertigter, weil an diesen Stellen die Papel nur kümmerlich hervortritt, aber die Epidermidalerkrankung durch Verdickung und anhaltende Exfoliation derselben in auffallender Weise zu Tage tritt. Anderseits kennen wir auch eine durch die Syphilis veranlasste Erkrankung des Epidermidalstratums der Hohlhand, welche ohne Bildung von papulösen Efflorescenzen, auf krankhafter Verhornung der Epidermis an umschriebenen oder ausgedehnten Flächen beruht.

Entwickelung des papulösen Syphilides auf der Hohlhand und an der Fusssohle. (Psoriasis palmaris et plantaris.)

Die sogenannte Psoriasis syphilitica palmaris et plantaris entwickelt sich auf folgende Weise: An der Hohlhand oder Fusssohle entstehen linsen- bis erbsengrosse, kreisrunde, mattroth gefärbte Flecke, welche sich allmälig, aber nur spärlich über das Hautniveau erheben. Nach und nach schwindet das matt- oder rosenrothe Colorit der Efflorescenzen und wird braunroth. Nachdem die mattrothe Färbung, welche nebenbei gesagt, dem Stadium der Hyperämie der betreffenden Stelle entspricht, geschwunden, und der braunrothen Färbung gewichen ist, verdichtet sich die Epidermidaldecke entweder blos im Centrum der Papeln, oder längs der ganzen Oberfläche derselben, wodurch bald punktförmige bald lamellöse Schwielen oder Callositäten entstehen, so dass die betreffenden Kranken durch lange Zeit der Ueberzeugung leben, dieselben wären durch irgend einen andauernden Druck, von Seite eines Messers oder anderer Werkzeuge und Instrumente bedingt. Diese Schwielen stossen sich jedoch allmälig spontan ab, oder werden von dem Kranken abgelöst.

Betrachtet man eine derartig abgehobene Callosität näher, so stellt sich diese als eine Lamelle von abgestorbener, welker Epidermis dar, auf deren der Cutis zugekehrten Fläche vertrocknete Epidermidalzellen locker anhaften. Die erkrankte Stelle selbst zeigt nach Entfernung der sie früher deckenden Schwiele eine hochrothe, dem Umfange der letzteren entsprechende, meist scheibenförmige, glänzende, verdünnte Hautstelle, welche mit einem Saume von unterminirter Epidermis umgeben, und von einem sehr zarten Epidermidalplättchen bedeckt ist.

Wenn wir diese Phase als das zweite Stadium der Psoriasis syphilitica palmaris oder plantaris bezeichnen, so kann man sagen, dass die Efflorescenzen dieses Hautleidens im ersten Stadium eine circumscripte lenticuläre Verdickung, und im zweiten Stadium eine eben solche Verdünnung der Epidermis darstellen.

Nicht immer jedoch sind die eben geschilderten Efflorescenzen kreisrund, welcher Umstand in der anatomischen Beschaffenheit der Haut der Hohlhand und Fusssohle seinen Grund hat.

Die syphilitische Papel hat nämlich, wie wir bereits angeführt haben, an den übrigen Hautpartien ihren Sitz im Haar- oder Talgfollikel und ist daher ihre Form durch die runde Form der Follicularwandung gleichsam wie durch ein Modell prädestinirt, während an der Hohlhand und Fusssohle, wo keine Talg- oder Haarfollikel zitzen, die Aggregation der Entzündungszellen unbeengt und gleichsam formlos zwischen dem Rete Malpighii und der Epidermidalschichte vor sich geht. Anderseits mag auch die feste Adhärenz der Cutis an der darunterliegenden Fascie, die Dicke und geringere Dehnbarkeit der Epidermis

an den in Rede stehenden Körperstellen das Plattwerden der Efflorescenzen bedingen.

Anreihung und Sitz der Papeln an der Hohlhand und Fusssohle.

In den meisten Fällen bilden sich anfänglich wenige, manchmal nur 4—5 Efflorescenzen, welchen aber allmälig mehrere folgen, die in ziemlich weiter Entfernung von einander zu stehen kommen. Zuweilen, wenn das papulöse Syphilid subacut auftritt, werden rasch Fusssohle und Hohlhand nebst den Volarflächen der Finger, mit zahlreichen erythematösen Flecken oder Papeln besetzt.

Nach längerem Bestande der Erkrankung confluiren die früher getrennt stehenden Efflorescenzen und bilden somit, namentlich in den Furchen der Hohlhand und der Volarfläche der Finger, longitudinale Epidermidalverdickungen oder Exfoliationen. Je länger das Leiden besteht, desto mehr verbreitet es sich auf die Volarfläche der Finger.

Verlauf, Dauer und Recidive des lenticulären papulösen Syphilides der Hohlhand und der Fusssohle.

In einzelnen Fällen kann die Psoriasis palmaris oder plantaris selbst ohne Hinzuthun der Kunst, sowohl im ersten, als zweiten Stadium heilen, indem im ersten Stadium die sich bildende Papel resorbirt wird, im zweiten die krankhaft verdünnte Epidermidalstelle durch Regeneration ihre normale Beschaffenheit annimmt. In den meisten Fällen jedoch entstehen in der Nähe der schon desquamirenden Efflorescenzen neue Eruptionen und wiederholen sich diese sogar an den schon desquamirten Stellen. Dadurch geschieht es, dass mehrere Efflorescenzen confluiren, und somit eine formelle Veränderung derselben eintritt, indem sie immer mehr und mehr die Kreisform einbüssen; anderseits entsteht dadurch, dass die krankhaften Epidermidalzellen sich immer mehr anhäufen und in dickeren Schichten exfoliirt werden, namentlich in den Furchen der Hohlhand und Fusssohle eine Zerklüftung, welche man seit jeher von dem griechischen Worte ῥαγάς (Riss, Schrunde) „Rhagades syphiliticae" zu nennen gewöhnt ist, und welche dem Kranken insoferne sehr lästig werden, weil sie bei jeder Bewegung dieser Theile durch Zerrung bedeutende Schmerzen verursachen und zuweilen etwas Blut aussickern lassen. Je länger die Psoriasis palmaris et plantaris besteht, desto mehr breitet sich die Erkrankung der Fläche nach aus.

Die Dauer der Psoriasis palmaris et plantaris hängt von dem Stadium ab, bis zu welchem sie zur Zeit, als die Behandlung eingeleitet worden war, gediehen. In so lange blos lenticuläre Flecke vorhanden sind, erfolgt bei einer mercuriellen Behandlung zuweilen innerhalb 14 bis 21 Tagen ihre Resorption; ist aber bereits eine schwielige Verdickung der Epidermidaldecke der Efflorescenzen und Abschuppung derselben eingetreten, so nimmt die Dauer des Leidens viele Monate in Anspruch, so dass man das papulöse Syphilid der Hohlhand und Fusssohle als eine der hartnäckigsten Erkrankungsformen ansehen kann. Während alle übrigen Erscheinungen schon geschwunden sind, treten an der Hohlhand und Fusssohle, an der Volar- und Seitenfläche der Finger immer wieder

neue hanfkorngrosse, zerstreut stehende Epidermidalverdickungen, welche kleinen Hühneraugen gleichen und sich aus einem kleinen Nischchen herausgraben lassen, auf. Die sogenannte Psoriasis palmaris et plantaris recidivirt sehr häufig und kehrt manchmal nach Jahren wieder, ja sie ist gewöhnlich nebst dem Defluvium capillorum und den Drüsenschwellungen das einzige Zeichen der recidivirenden Syphilis. Nur in seltenen Fällen bilden die recidivirenden Efflorescenzen an der Hohlhand oder Fusssohle Kreise oder Kreissegmente.

Ausser der geschilderten Psoriasis palmaris et plantaris, die wir als maculo-papulöse Form hinstellen könnten, glauben wir noch auf eine andere, seltene, syphilitische Erkrankung der Haut an der Hohlhand und Fusssohle hinweisen zu müssen, welche wir Psoriasis syphilitica diffusa oder Syphilis palmaris cornea benennen. Diese besteht nämlich in einer diffusen gleichmässigen, gleichsam allzuraschen Verhornung der oberflächlichen Schichten des Epidermidalstratums, wodurch diese Hautstellen ein ganz eigenthümliches Aussehen erhalten, als wäre die betreffende Epidermis in ein feines, mattweises Silberbrocat umgewandelt.

Begleitende Erscheinungen der Psoriasis palmaris et plantaris.

Die Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica kommt in den weitaus meisten Fällen immer in Begleitung des Erythema syphiliticum maculosum oder maculo-papulosum und des papulösen Syphilides vor. Wenn das Erythema syphiliticum maculo-papulosum sich bis zum Handwurzelgelenke hin erstreckt, so erscheinen immer auf der Hohlhand die eben geschilderten Anfänge der Psoriasis palmaris. Zu dem papulösen Syphilide tritt die Psoriasis palmaris gewöhnlich dann hinzu, wenn ersteres schon zum zweiten Male sich manifestirt, d. h. als Recidive auftritt.

Die Thatsache, dass beim Erythema maculo-papulosum vom Handwurzelgelenke bis zur Hohlhand in der Eruption eine so scharf hervortretende Verschiedenheit bemerkbar wird, lässt wohl die Schlussfolgerung zu, dass die Psoriasis palmaris et plantaris eine ebenso durch die Localität bedingte Formverschiedenheit ist, wie wir dies bezüglich der nässenden Papeln hervorheben werden. Die Psoriasis palmaris et plantaris ist die Wiederholung desselben elementaren Vorganges an der übrigen allgemeinen Bedeckung, und erleidet derselbe nur durch die anatomische Structur und durch die straffe Anheftung, derbere Consistenz und geringere Dehnbarkeit der Haut eine formelle Verschiedenheit, sowie umgekehrt die feuchten Papeln gerade in dem reichlichen Zellgewebe der betreffenden Hautstellen bei ihrer voluminösen Entwickelung im Vergleiche zu einer Papel an einer anderen Stelle ihre Hauptbegünstigung finden. Wir können sonach sagen, die Psoriasis palmaris et plantaris ist nichts als eine abortive Entwickelung des papulösen Syphilides.

Die Hauptursache, dass die Psoriasis palmaris et plantaris als eine substantive syphilitische Krankheitsform angenommen wurde und angenommen wird, mag auch darin zu suchen sein, dass dieselbe viel längere Zeit besteht als das sie begleitende, anderweitige syphilitische Hautleiden. Die Resorption der Efflorescenz und die Restitution der

Epidermis geht nämlich an der Hohlhand und Fusssohle viel langsamer von Statten, als dies an den übrigen Partien der allgemeinen Bedeckung der Fall ist.

Nebst dem syphilitischen Erythem und dem papulösen Syphilide begleitet die Psoriasis syphilitica zuweilen auch die Akne und Varicella syphilitica, obwohl dies nur in sehr seltenen Fällen von uns beobachtet wurde. An denjenigen syphilitischen Individuen, welche an Psoriasis palmaris et plantaris leiden, kommt gewöhnlich ein stärkeres Defluvium capillorum vor, sowie sich auch mit Psoriasis palmaris et plantaris häufig die Onychia syphilitica vergesellschaftet. Nicht selten sahen wir auch bei hochgradiger Psoriasis palmaris an der inneren Fläche des betreffenden Vorderarmes eine am Handwurzelgelenke beginnende, nach aufwärts fortschreitende Lymphangioitis.

Was die relative Häufigkeit des Vorkommens der Psoriasis palmaris et plantaris an der Hohlhand und Fusssohle betrifft, so glauben wir behaupten zu können, dass dasselbe in den meisten Fällen zu gleicher Zeit an der Vola manus und Planta pedis auftritt. Es gibt jedoch viele Fälle, in denen das Leiden nur an der Hohlhand zum Vorschein kommt, und seltene Fälle, in denen blos eine Hohlhand und eine Fusssohle afficirt ist.

Differentialdiagnose der Psoriasis palmaris et plantaris.

Wir schicken hier die Warnung voraus, nicht nach Art und Weise der Chiromanten leichtfertig aus einzelnen Epidermidal-Verdickungen oder Schuppen der Hohlhand und Fusssohle sich sogleich definitiv über die syphilitische Natur des Leidens auszusprechen; ein Fehler, der nicht blos von praktischen Routiniers, sondern auch zuweilen von Männern der Wissenschaft, u. z. nicht selten zum Nachtheile des betreffenden Kranken begangen wird, und es ist, glaube ich, der Ausspruch Fallopia's: „Quoties ego video rhagades in manibus, indicium certum profero gallici" gewiss ein sehr gewagter, zu vielen Täuschungen Anlass gebender.

Die Psoriasis syphilitica palmaris et plantaris wird am allerhäufigsten mit der Psoriasis vulgaris palmaris et plantaris, sowie mit dem gewöhnlichen Ekzem der Hohlhand und Fusssohle verwechselt. Die Psoriasis vulgaris palmaris et plantaris unterscheidet sich von der Psoriasis syphilitica dadurch, dass erstere viel grössere, zerstreut stehende Plaques als letztere hervorruft. Die ergriffene, der Schuppen entledigte Hautstelle zeigt bei der vulgären Psoriasis mehr eine blaurothe Färbung, während bei der syphilitischen die bekannte braunrothe oder kupferrothe Färbung hervorsticht. Die Epidermidalschuppen der Psoriasis vulgaris sind viel weisser und schwerer abziehbar als die Schuppen der Psoriasis syphilitica; die Schuppe der Psoriasis syphilitica stellt gleichsam eine verdickte Epidermidal-Lamelle dar, während die Schuppe der Psoriasis vulgaris ein Agglomerat von kranken Epidermidalzellen repräsentirt; die Schuppe der Psoriasis vulgaris bildet einen Schuppenhügel, bei welchem das Centrum mehr prominirt, während die Schuppe der Psoriasis syphilitica gerade in ihrem Centrum deprimirt erscheint. Die Psoriasis vulgaris der Hohlhand und der Fusssohle ist immer mit allgemeiner Psoriasis vulgaris gepaart, so dass man wohl kaum ein von

letzterer Hautkrankheit befallenes Individuum finden wird, welches nicht in der Gegend der Kniescheibe und am Ellbogen, Psoriasis-Plaques darbieten würde, während die syphilitische Psoriasis palmaris et plantaris entweder für sich allein, d. h. nachdem das maculo-papulöse Syphilid an den übrigen Partien des Körpers schon geschwunden ist, oder im Vereine mit anderen syphilitischen Affectionen der allgemeinen Bedeckung, der Schleimhäute, der Drüsen oder des Skeletes vereint vorkommt.

Das Eczema palmare unterscheidet sich von der syphilitischen Psoriasis palmaris dadurch, dass das erstere, je nach den verschiedenen Stadien des Ekzems, mannigfache Veränderungen an der Epidermis der Hohlhand hervorruft. Ist das Eczema palmare noch recent, so findet man zerstreut oder gruppenweise stehende, hyaline Bläschen, deren Contentum allmälig theilweise resorbirt wird oder evaporirt, wodurch sodann die den ehemaligen Bläschen entsprechenden Epidermidaldecken in stecknadelknopfgrosse, pergamentartig verdickte Epidermidalplättchen umgewandelt werden.

Wird das frische Ekzembläschen aufgestochen oder aufgekratzt, so sickert eine klebrige Flüssigkeit aus, während bei der Psoriasis syphilitica die unter dem Schuppenhügel gelegene Cutisstelle trocken erscheint.

Stehen die oben erwähnten, vertrockneten Exsudatherde des Ekzems gruppirt beisammen, so bilden diese theilweise aus der alten aufgehobenen Epidermis, theilweise aus der früher flüssigen und nun eingetrockneten Exsudatmasse bestehenden Agglomerate dem Umfange der erkrankten Stelle entsprechende, gelbe, verdickte Epidermidalplatten, welche sich leicht abziehen lassen. Betrachtet man eine derartig abgezogene Epidermidallamelle, so bemerkt man an der der Cutis zugekehrten Fläche die Rudimente der ehemaligen Bläschen, welche gleichsam einen negativen Abdruck der letzteren liefern. Unter der abgezogenen Lamelle befindet sich ein sehr zartes, recentes Epidermidalblatt, von rosenrother bis hochrother Farbe, welches nach einigen Tagen wieder der Sitz einer neuen Bläscheneruption wird. Derartige Bläschengruppen können natürlich, indem sie confluiren und in grosser Anzahl vorkommen, die ganze Hohlhand einnehmen und bei häufiger Wiederholung der Exsudation eine solche Verdickung der Epidermis herbeiführen, dass man letztere vermöge ihrer Färbung und Consistenz wohl am besten mit einer mumificirten, pergamentartigen Schwarte vergleichen kann. Die Färbung einer solchen Oberhautpartie hat auch zuweilen grosse Aehnlichkeit mit einer mittelst Salpetersäure angeätzten Epidermis (Xanthoprotein). Was die Localisation betrifft, so entwickelt sich die syphilitische Psoriasis palmaris mehr in der Mitte der Hohlhand, während das Eczema palmare häufiger dem Radial- und Ulnarrande entspricht. Ferner findet man bei dem Eczema palmare gewöhnlich Ekzembläschen an den Interdigitalflächen oder am Rücken der betreffenden Finger, was dagegen bei der Psoriasis syphilitica palmaris nicht der Fall ist. Endlich verursacht kein Ekzem ein so heftiges Jucken bei seiner Entstehung, wie das Eczema palmare et plantare, so dass die betreffenden Kranken sich nicht begnügen, die afficirten Stellen mit den Nägeln zu kratzen, sondern an den scharfkantigsten Gegenständen ihre Sehnsucht nach einem Scalptus befriedigen und sich auf diese Weise wundschaben.

Die Psoriasis palmaris maculo-papulosa syphilit. beginnt immer mit linsen- bis erbsengrossen, dunkelrothen Flecken, welche nach ihrem Erblassen eine dem rothen Flecke entsprechende Epidermidal-Verhornung zurücklassen, die sich allmälig mehr und mehr verdickt und in ihrem Centrum in der Grösse eines Stecknadelkopfes abstösst, wodurch sodann eine verdickte Epidermidalscheibe, mit durchlöchertem Centrum entsteht. Hat sich diese verhornte Epidermidalscheibe abgestossen, oder wurde sie abgezogen, so liegt eine verdünnte, kupferroth gefärbte Oberhautpartie zu Tage, welche von einem Saume unterminirter Epidermis umgeben ist, die gleichsam die Grenze der scheinbar gesunden und der kranken Stelle andeutet. Derartige Epidermidal-Verdickungen und Verdünnungen können auch confluiren und demgemäss, namentlich in den Furchen der Hohlhand, bedeutende Schwielen oder Hautrisse erzeugen. Trotz dieser bemerkenswerthen Degeneration der Epidermis verursacht dieselbe kein Jucken, weshalb die Kranken auch nicht das Bedürfniss fühlen, sich zu kratzen.

Nebst diesen localen Erscheinungen müssen auch bei diesem Leiden wieder die begleitenden, auf Syphilis hinweisenden Symptome in Erwägung gezogen werden, und man wird selten eine Psoriasis palmaris oder plantaris syphilit. zu Gesichte bekommen, ohne dass nicht auch ein geringeres oder stärkeres Defluvium capillorum und eine Erkrankung der Finger- oder Zehennägel bemerkt würde. Ausserdem findet man gewöhnlich an der übrigen allgemeinen Bedeckung oder an einzelnen Schleimhautpartien trockene oder feuchte Papeln in den verschiedensten Entwickelungsphasen.

In manchen Fällen mag auch die Beschäftigung des Kranken dem Anfänger die unterscheidende Diagnose erleichtern, wie dies bei dem Ekzem der Wäscherinnen, der sogenannten Psoriasis of the washer-women oder bei dem Ekzem der Bäcker (Scabies pistorum) der Fall ist.

Prognose der Psoriasis palmaris et plantaris.

Was die Prognose betrifft, so ist dieselbe im Allgemeinen bei allen Syphiliden die nämliche, da man eine allenfallsige Recidive oder allmälige Steigerung des Grundleidens nicht mit Gewissheit in Abrede stellen kann. Die Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica muss jedoch besonders in Beziehung ihrer langen Dauer und des heftigen Widerstandes, den sie jeder Medication entgegenstellt, als eine der hartnäckigsten Formen bezeichnet werden, die den behandelnden Arzt einen harten Kampf erwarten lässt. Während das erythematöse oder papulöse Syphilid an den übrigen Stellen des Körpers schon innerhalb 10—12 Tagen erloschen ist, zeigen die Epidermidal-Verdickungen der Hohlhand manchmal nach wochenlanger Behandlung kein Zeichen der Involution.

Insoferne ist jedoch die Psoriasis palmaris von guter Vorbedeutung für den Kranken, dass sie als Repräsentantin der trockenen Syphilide uns mit grosser Wahrscheinlichkeit der Befürchtung enthebt, dass irgendwie gefährliche, eiterige Schmelzungen von Exsudaten in edleren Organen, z. B. der Pupillar-Exsudate oder der Exsudate unter dem Perioste oder in den Knochen bevorstünden.

d) Die feuchten oder nässenden Papeln oder die flachen Kondylome. Papules humides. Pustula foeda ani, pustules plates etc. der Autoren.

Wir haben bereits Eingangs der Schilderung der Pathogenese der syphilitischen Papel hervorgehoben, dieselbe erleide an gewissen Stellen eine solche exorbitante formelle Veränderung, dass es nur dem combinirenden Forscherblicke gelingt, in ihr die primordiäre, papulöse Elementar-Efflorescenz wiederzuerkennen. Die Metamorphosen, welche die Papel an einzelnen Stellen des Körpers erleidet, sind so eingreifender Natur, dass sie den an den übrigen Stellen der Haut vorkommenden Schwester-Efflorescenzen mehr oder weniger unähnlich wird. Diese nicht selten sehr weit gediehene Unähnlichkeit ist eben die Ursache, dass bis in die neueste Zeit unter den Autoren über die Wesenheit, Bedeutung und Benennung der nässenden Papel so viel Unklarheit herrscht. Von Vielen wurde sie als sogenannte primäre Erscheinung, als syphilitische Initialaffection angesehen, namentlich dann, wenn sie an den Genitalien oder Mundlippen sitzt. Anderen galt sie als eine consecutive syphilitische Efflorescenz, während wieder Andere sie als ein nebelhaftes Mittelding zwischen sogenannter primärer und secundärer Syphilis hinstellten. Erst die nüchterne klinische Beobachtung vermochte in neuerer Zeit die eben citirten irrigen Anschauungen zu widerlegen und eine klarere Auffassung des in Rede stehenden krankhaften Vorganges herbeizuführen.

Untersucht man öfters Individuen, die mit einem recenten papulösen Syphilide behaftet sind, namentlich aber gut genährte, die Reinlichkeit weniger pflegende Weiber, so findet man gewöhnlich, dass an der inneren Fläche der Oberschenkel nur wenige und schwach entwickelte Papeln sitzen; je näher jedoch die papulöse Eruption dem Schoosse, der Circumferenz der Genitalien rückt, desto mächtiger entwickelt treten diese Efflorescenzen hervor, desto ausgeprägter wird ihre papulöse, ja warzige Gestalt. Während die am zweiten Drittheile der Innenfläche des Oberschenkels sitzenden Papeln mit trockenen Schuppen bedeckt sind, secerniren mehrere der um und an den Genitalien wuchernden, monströs entwickelten, papulösen Erhabenheiten eine viscide Feuchtigkeit, ein in Zersetzung begriffenes, übelriechendes Secret, welches nicht nur auf die übrigen Papeln, die es bespült, verändernd einwirkt, sondern auch an den anstossenden Hautpartien erythematöse Röthung und endlich ein Frattsein hervorruft. Wird noch frühzeitig die nöthige Reinhaltung der afficirten Stellen eingeleitet, und die Verunreinigung derselben durch blennorrhagische oder andere Secrete hintangehalten, so nehmen die früher monströs entwickelten Papeln allmälig wieder die Gestalt derjenigen an, die weitab von der Umgebung der Genitalien sitzen. Aus dem Gesagten geht hervor, dass die eigenthümliche Metamorphose, welche die Papel um und an den Genitalien erleidet, nur eine durch die localen Verhältnisse der mit Papeln besetzten Partien bedingte ist, dass also die Metamorphose, wodurch die trockene Papel an gewissen Stellen zur nässenden umgewandelt wird, blos eine Transmutation ex situ sei. Wir wollen nun zur näheren Beleuchtung derjenigen Vorgänge und der ursächlichen Verhältnisse übergehen, durch welche die Papeln jene Umwandelung erleiden, wodurch sie eine so verschiedene, von den Papeln anderer Regionen abweichende Gestaltung erlangen.

Entwickelung der nässenden Papel der allgemeinen Bedeckung.

Wie aus dem Vorausgeschickten hervorgeht, ist die nässende Papel nur eine allmälig zu Stande gekommene Umwandelung der trockenen. Die elementare Entwickelung dieser beiden Efflorescenzen muss somit eine identische sein, und in der That beginnt die feuchte Papel ebenfalls als ein linsengrosser, dunkelrother Fleck, der sich allmälig über das Niveau der Haut erhebt und vollkommen der trockenen Papel gleicht; nur während an der trockenen Papel, so wie ihr Name andeutet, eine trockene Schuppe entsteht, wird die Epidermidaldecke der nässenden Papel gleichsam auf nassem Wege abgehoben und in ein graulichweises, macerirtes, leicht abziehbares Häutchen umgewandelt. Wird diese macerirte, aufgehobene Epidermidaldecke der Papel absichtlich mittelst einer Nadelspitze oder zufällig durch stattgefundene Reibung entfernt, so erscheint die entblösste Oberfläche der Papel als fleischrothe Masse. Bleiben nun diese epidermislosen Papeln fortgesetzt der Friction und Maceration von Seite physiologischer oder pathischer Secrete der benachbarten Haut oder Schleimhaut ausgesetzt, so erzeugt sich auf derselben ein diphtherieartiger Beleg (moleculärer Detritus), wodurch die Oberfläche der Papel grau, uneben und zottig erscheint. Streift man diesen Beleg gewaltsam ab, so blutet die darunter liegende Fläche leicht. Werden in diesem Stadium der feuchten Papel zweckmässige Anordnungen getroffen, namentlich die Trockenhaltung der afficirten Partien veranlasst, so können die derart metamorphosirten Papeln durch Resorption schwinden. Dauert aber die Reizung der Papel durch Reibung, Druck oder durch die Verunreinigung von Seite der erwähnten putriden Secrete fort, so greift der moleculäre Zerfall der Papel immer tiefer, wodurch die frühere papulöse Erhabenheit so verringert wird, dass sie endlich bloss durch einen graulichen, pseudomembranartigen Beleg vom Umfange einer Linse oder Erbse angedeutet erscheint.

Macht der moleculäre Zerfall noch weitere Fortschritte, so exulceriren die Papeln noch mehr und werden in seichtere oder tiefere, schmutziggraue Geschwüre umgewandelt, welche letztere eben sehr oft für recente Schanker, oder wenn die zerfallene Papel auf einer Schankernarbe sass, für einen recidivirenden (!) Schanker gehalten wird. Durch den Zusammenfluss mehrerer solcher im Zerfall begriffener Papeln können auch Hautstellen von grösserer Ausdehnung ein diphtheritisches Aussehen erlangen.

Ist die nässende Papel schon einige Zeit in Exulceration begriffen, so wird auch die anstossende Haut allmälig in den Verschwärungsprocess einbezogen. Durch dieses Umsichgreifen der Exulceration geht die ursprüngliche runde Gestalt des papulösen Entzündungsherdes verloren, es bilden sich je nach der Lage derselben verschieden geformte, poligone und longitudinale Geschwüre (Fissuren). Alle diese Exulcerationen bewerkstelligen jedoch in der Regel nur einen höchst seichten Substanzverlust, daher auch die exulcerirenden nässenden Papeln keine bemerkbaren Narben zurücklassen. Die nässende Papel kann aber noch eine andere Umwandlung erleiden; jede Papel beruht nämlich auf proliferer Zellenbildung, deren Mutterboden in der obersten Papillarschichte liegt; so wie nun die neugebildeten Zellen moleculär zerfallen können, können sie sich auch unter günstigen Verhältnissen zu Bindegewebsfibrillen

fortentwickeln. In diesem Falle quillt die Papel mächtig auf, erlangt den Umfang einer Zuckererbse oder Bohne, und schnürt sich an ihrer Basis in etwas ab. Während sich eine solche wuchernde Papel an ihrer Basis abschnürt, erlangt ihre halbkugelige Oberfläche ein unebenes, drusiges Aussehen. Bleibt nun eine derartig monströs entwickelte Papel den ihrer Entfaltung günstigen, localen und constitutionellen Einflüssen weiterhin preisgegeben, so wuchern die einzelnen Prominenzen, welche der Oberfläche der Papel das drusige Aussehen geben, als zapfenartige Bindegewebsfibrillen heran, welche sich in dichotomischer Verzweigung verjüngen. Diese secundär aus den Elementen der Papel hervorgegangenen Bindegewebsstäbchen sind histologisch denjenigen zapfenartigen Bindegewebswucherungen ähnlich, welche man als spitze oder Wucherungskondylome (Vegetationen, Kondylomata acuminata) bezeichnet.

Zuweilen geschieht es, dass auf den exulcerirten Papeln der moleculäre Zerfall stillsteht, der pseudomembranöse, diphtheritische Beleg theilweise schwindet und anstatt dessen auf dem papulösen Entzündungsherde conische, sich überhäutende Bindegewebsbündel (Kondylomata acuminata) entstehen. Diese auf syphilitischem Entzündungsherde wuchernden Bindegewebsfibrillen haben sehr viele Irrthümer in Beziehung der Wesenheit und Bedeutung der feuchten syphilitischen Papel veranlasst. Bekanntlich nennt man alle auf der Oberfläche der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut wuchernden, zapfenartigen Bindegewebsfibrillen Kondylome, und es ist seit lang her eine für die Diagnostik höchst nachtheilige Gepflogenheit geworden, spitze Kondylome (Kondylomata acuminata) und breite oder flache Kondylome (Kondylomata plana s. lata) zu unterscheiden. Die spitzen, zapfigen Wucherungsgebilde, sagte man, seien niemals, die breiten dem entgegen immer syphilitischen Ursprungs. Nun ist es aber ganz unrichtig, bei einem fibrillären aus der Haut hervorwuchernden Gebilde von einer Breitendimension zu sprechen, es kann hier nur von Länge und Dicke der einzelnen Bündel und von einer verschiedenen Gestaltung ihrer Verzweigung (ihres Wipfels) die Rede sein, welche je nach dem Standorte der Excrescenz eine blumenkohlartige oder durch continuirlichen, seitlichen Druck eine hahnenkammähnliche Form oder endlich die eines Pilzhutes annehmen kann; und nur dann, wenn zahlreiche solche baumartig verzweigte Bindegewebsfibrillen von gleicher Höhe sich zu Büscheln oder ganzen Garben aneinander drängen, können ihre Gipfel zusammengenommen, von der Vogelperspective aus betrachtet, eine Fläche darbieten, oder was dasselbe ist, eine grössere Anzahl enge aneinanderstehender, spitzer d. i. nichtsyphilitischer Kondylome von gleicher Höhe, nach dieser Anschauung, ein flaches d. i. syphilitisches Kondylom geben. Dieser unlogischen Auffassung der Pathogenese der in Rede stehenden Wucherungsgebilde ist es zuzuschreiben, dass selbst ausgezeichnete Aerzte ihrer Erfahrung gemäss, die sogenannten spitzen Kondylome für syphilitisch ansehen, während andere dies verneinen. Unseres Erachtens sind diese beiden Anschauungen über das spitze Kondylom irrig, die Vegetation kann sowohl auf nichtsyphilitischem (und dies ist am häufigsten der Fall) als auch auf syphilitischem Boden keimen; so können sich z. B. in Folge des Erythema intertrigo und des Ekzems an Ort und Stelle ebenfalls kondylomartige Bindegewebsbündel bilden.

Die sowohl auf unversehrter als exulcerirter Papel keimenden Wucherungsgebilde gehören daher nicht zum Wesen der nässenden

Papel, sie sind blos ein accessorisches Ergebniss, dem wir bei den verschiedenen, nichtsyphilitischen, örtlichen Erkrankungen der Haut begegnen können, sie sind kein wesentliches nothwendiges Attribut der syphilitischen Papel und überhaupt kein Pathognomicum der Syphilis. Sie verdienen nur als histologische Combination unsere Aufmerksamkeit, als specifisches Symptom der Syphilis aber kann nur die ihnen zu Grunde liegende, unversehrte oder exulcerirte Papel angesehen werden. Der sachverständige Diagnostiker wird daher in dem spitzen Kondylome ebenso wenig ein allgemein giltiges positives, als ein negatives Zeichen der Syphilis finden. Nur wenn in der nächsten Umgebung der spitzen Kondylome oder an anderen entlegeneren Stellen auf Syphilis hindeutende Zeichen vorhanden sind, liegt die Annahme nahe, dass das spitze Kondylom auf syphilitischem Entzündungsherde wuchere, und mit dem Schwinden des letztern sich auch involviren werde.

Nach der soeben gegebenen Schilderung der Entwickelung der Metamorphosen der feuchten Papel, unterscheiden wir folgende Phasen derselben:

α) Die unversehrte Papel.

β) Die Phase der Auf- und Abhebung der Epidermidaldecke der Papel (pustule plate).

γ) Die Phase des moleculären Zerfalles, oder die diphtheritische Phase und

δ) die Phase der Bindegewebswucherung (Syphilis vegetans).

Nicht jede feuchte Papel macht jedoch alle diese Phasen durch; in jeder einzelnen Phase kann Schwund und Heilung der Papel eintreten.

Anatomie der nässenden Papel.

Biesiadecki[1]) schildert die anatomischen Verhältnisse des breiten Kondyloms d. i. der nässenden Papel wie folgt:

„Die breiten Kondylome stellen flache, zuweilen kreuzergrosse Erhabenheiten der Haut mit glatter oder schwach papillärer d. h. warziger Oberfläche dar, welche in ihrer Mitte oft zerfallen und das kondylomatöse Geschwür darstellen."

„Sie erweisen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als zellige Infiltration des Corium, insbesondere der Papillen, aber auch der obersten Schichten des subcutanen Zellgewebes."

„Die in den Papillen abgelagerten Zellen gleichen vollkommen den bei der Dermatitis auftretenden. Es sind ebenfalls runde, den Lymphzellen an Grösse gleichende einkörnige Zellen, welche gleichförmig zwischen den aufgequollenen Bindegewebsfasern der Papillen eingestreut sind."

„Dem entsprechend haben die Papillen an Länge und Breite zugenommen."

„Die Epidermis nimmt an der Bildung der Papeln keinen activen Antheil, vielmehr findet man die Zellen derselben ursprünglich getrübt, die sich zwischen den Papillen einschiebenden Fortsätze der Schleim-

[1]) Siehe: Beiträge zur physiologischen und pathologischen Anatomie der Haut von Alfr. Biesiadecki LVI. Bd. der Sitzungsberichte der kaiserl. Academie der Wissenschaften in Wien.

schichte verschmälert, gleichsam comprimirt; endlich kommt es zum Zerfalle der Epithelialzellen, und es liegt die vergrösserte Papille nackt zu Tage.“

„Bemerkenswerth ist das Verhalten der Blutgefässe. Man findet nämlich in den anliegenden Papillen, sowie bei der syphilitischen Induration, die Kerne der Capillarwand vergrössert und vermehrt, ebenso die die Adventitia bildenden Zellen und erst nachträglich kommt es zur Zellenneubildung im nächstliegenden Gewebe.“

Ist es einmal zur vollständigen Zelleninfiltration der Papillen gekommen, dann lässt sich die geringe Wucherung der Gefässadventitien nur sehr schwer erkennen; dann kommt es zur Erweiterung der Capillaren, welche sodann als knäuelförmig gewundene, von Blutkörperchen strotzende Schlingen dem Zerfalle lange trotzen.“

Zu dem von Biesiadecki gegebenen anatomischen Befunde möchten wir nur noch ergänzend hinzufügen, dass die trockene syphilitische Papel allerdings auf Zelleninfiltration der Hauptpapille beruhe, dass aber die nässende, namentlich am Saume der Schamlefzen und in der Umgebung des Afters vorkommende Papel, durch Erkrankung der Talgfollikel bedingt ist.

In der Regel entwickelt sich, wie wir bereits hervorgehoben haben, die feuchte Papel in den grossen Haar- und Schmerbälgen der unversehrten Haut, sie kann aber auch auf einer Hautnarbe entstehen, und es geschieht zuweilen, dass bei Individuen, welche an recenter Syphilis leiden und zugleich mit Schankern behaftet sind, an der Geschwürsfläche der letzteren nässende Papeln entstehen. In dieser Complication findet der Umstand seine Erklärung, dass einzelne Autoren behaupten, sie hätten durch Impfungen mit dem Secrete der nässenden Papel weiche Schankergeschwüre erzeugt.

Standorte der feuchten Papel an der allgemeinen Bedeckung.

Der aufmerksame Leser wird schon aus dem bereits Gesagten entnommen haben, dass die nässende Papel an solchen Stellen der allgemeinen Bedeckung entsteht, wo dieselbe mächtige Talg- und Haarfollikel enthält, die Haut tiefe Falten bildet, wo zwei Hautflächen in gegenseitiger steter Berührung sind, wodurch an dieser Stelle die Temperatur erhöht wird. Derartige Stellen sind: Die beiden Inguinalfalten, die Genito-cruralfalte, die durch Hängebrüste entstehende Falte, ferner das Mittelfleisch, der Schamberg und die Afterkerbe beider Geschlechter, die grossen Schamlefzen des Weibes. Je stärker der Fettpolster unter den erwähnten Hautfalten entwickelt ist, je mehr dieselben bei Mangel an Reinlichkeit durch Sebum, Schweiss oder andere Secrete irritirt werden, desto reichlicher und rascher wuchern die nässenden Papeln. Nebst diesen angeführten Stellen sind die beiden Achselhöhlen, die Interdigitalfalten und die Zwischenflächen der Zehen, der Nabel, bei säugenden Weibern die Brustwarze, bei Pfeifenrauchern und Hornisten die Mundwinkel und die Lippen, ferner zuweilen die Nasenflügelfurchen, der äussere Gehörgang und äusserst selten die Nagelfurche der Sitz nässender Papeln. Am allerhäufigsten und in gedrängtester Anreihung entwickeln sich die feuchten Papeln am

Saume der grossen Atrien, wo die allgemeine Bedeckung in die Schleimhaut übergeht.

Aber nicht nur an den erwähnten Partien der allgemeinen Bedeckung erleiden die papulösen Entzündungsherde so eingreifende Metamorphosen, sondern auch an einzelnen Regionen der Schleimhaut syphilitischer Individuen bilden sich häufig circumscripte Entzündungsherde, welche trotz ihrer eigenthümlichen Gestaltung es deutlich verrathen, dass sie ebenfalls nur eine metamorphosirte Wiederholung desjenigen krankhaften Vorganges sind, welcher auf der allgemeinen Bedeckung eine Papel darsellt. Derartige krankhafte Veränderungen kommen hauptsächlich an der Schleimhaut der Mundlippen, an dem Nasen-, Mund- und Rachenschleimhauttractus und dessen Seitenverzweigung, sowie an der inneren Lamelle des Präputium des Mannes, der Schleimhaut der weiblichen Genitalien und des Mastdarmes beider Geschlechter vor. Man kann daher füglich auch von Papeln der Schleimhaut sprechen, und die Schilderung derselben sollte um so mehr hier Platz finden, als die Schleimhautpapeln gewöhnlich in Begleitung mit feuchten und trockenen Papeln der allgemeinen Bedeckung vorkommen und sich beide gegenseitig in diagnostischer Beziehung ergänzen. Um jedoch Wiederholungen zu vermeiden, wollen wir dieselben unter den syphilitischen Erkrankungen der Schleimhaut (siehe Schleimhautpapeln) eines Näheren würdigen.

Uebertragbarkeit der nässenden Papel.

Wenn von zwei in gegenseitiger Berührung stehenden Hautflächen eine mit nässenden Papeln besetzt ist und die gegenüberliegende Stelle nicht durch eine Zwischenlage (Charpie und dergleichen) gehörig isolirt und rein gehalten wird, so entwickeln sich alsbald auch an dieser Stelle ähnliche Efflorescenzen. Dieser Vorgang ist jedoch nicht als eine Uebertragung oder spontane Impfung, sondern ist höchstens als das Ergebniss der Reizung einer Pars minoris resistentiae, gleichsam als blosse Abklatschung anzusehen. Das ätiologische Moment, welches an der einen Hinterbacke die feuchten Papeln keimen macht, ist auch in der anderen Hinterbacke thätig; die beiden Axelhöhlen, bemerkt Ricord treffend, kommen in keine gegenseitige Berührung und doch entstehen nicht selten in beiden Axelhöhlen gleichzeitig nässende Papeln. Bei sich berührenden Flächen übt nun überdies das faulige Secret der schon krankhaft veränderten Fläche auf die gegenüberliegende noch scheinbar gesunde einen Reiz aus, welcher die Eruption in loco beschleunigt. Dass Impfungen mit dem Secrete irritirter, d. h. gewaltsam in Eiterung versetzter, syphilitischer Papeln an dem Besitzer derselben sowohl, als auch an anderen Syphilitischen Geschwüre hervorrufen, welche von den Gegnern der Dualitätslehre irriger Weise als weiche Schanker angesehen werden, haben wir bereits eines Weiteren auseinandergesetzt. Die nässende syphilitische Papel ist bekanntlich die häufigste und ergiebigste Quelle für syphilitische Infectionen.

Recapituliren wir hier das, was wir in den ersten Abschnitten dieses Buches über die Impfergebnisse, welche mit dem Secrete der nässenden Papel erzielt werden, erörtert haben, dass nämlich ungefähr zu Ende der dritten Woche nach stattgefundener Impfung, an der Impfstelle eine braunrothe Papel entsteht, welche allmälig ihrer Epidermidaldecke

verlustig wird und an ihrer Oberfläche moleculär zerfällt, so sehen wir, dass die primitive Impfpapel mit der consecutiven feuchten Papel einen beinahe identischen Entwickelungsgang zeigt, nur mit dem Unterschiede, dass am Standorte der primitiven Papel die Hunter'sche Gewebsinduration eintritt.

Häufigkeit der feuchten oder nässenden Papel.

Die feuchte Papel ist eine der häufigsten Formen der Syphilide; sie kommt jedoch öfter bei Weibern als bei Männern vor, namentlich bei solchen, welche an starker Absonderung der Genitalien und deren Umgebung leiden und nicht besonders der Reinlichkeit pflegen.

Die feuchten Papeln sind gewöhnlich Vorboten der beginnenden oder der recrudescirenden syphilitischen Eruptionen. Sie sind jedoch nicht nur Produkte der acquirirten Syphilis, sondern kommen auch als Zeichen der hereditären vor, und in letzterer Beziehung muss bemerkt werden, dass sie bei neugeborenen Kindern auch an solchen Stellen auftreten, wo sie bei Erwachsenen nicht zu finden sind, z. B. in der Gesässfalte, besonders wenn die Neugeborenen gut genährt sind.

Die feuchten Papeln entsprechen der ersten Periode der syphilitischen Erkrankung; sie sind daher in den meisten Fällen mit syphilitischen Hautkrankheiten gepaart, welche eben dieser Phase der Syphilis angehören. Die feuchte Papel begleitet daher gewöhnlich das Erythema maculosum und papulosum syphiliticum, am allerhäufigsten das papulöse Syphilid; sie kommt jedoch auch mit den pustulösen Syphiliden vor, während sie in Gesellschaft des Knotensyphilides (Gummata syphilitica) fast niemals beobachtet wird.

Subjective Erscheinungen, functionelle Störungen und locale krankmachende Rückwirkungen, welche durch die feuchten Papeln bedingt werden.

Die an den Genitalien und am After sitzenden feuchten Papeln verursachen gewöhnlich bedeutendes Jucken, welches sich, wenn dieselben exulceriren, zu heftigen Schmerzen steigern und functionelle Störungen veranlassen kann. Besonders schmerzhaft sind die exulcerirenden Papeln am After zumal bei den Stuhlentleerungen. Nicht minder schmerzhaft sind die an den Zwischenflächen der Zehen sitzenden exulcerirten, nässenden Papeln, namentlich bei starken Märschen. An den Brustwarzen wuchernde, nässende Papeln verleiden der kranken Mutter oder Amme das Säugegeschäft, während anderseits der mit nässenden Papeln der Mundlippen behaftete Säugling vor Schmerzen nicht saugen kann. Durch zahlreiche in Zerfall begriffene, nässende Papeln der grossen Schamlefzen schwellen letztere nicht selten an, während durch Aufsaugung des verjauchenden Secretes der in der Umgebung der Geschlechtstheile sitzenden nässenden Papeln die indolenten Inguinalbubonen in acuter Weise vergrössert, der Vereiterung und Verjauchung zugeführt werden können. Die Schleimhautpapeln rufen höchst bedeutungsvolle, functionelle Störungen hervor, von welchen bei den syphilitischen Erkrankungen der Schleimhaut die Rede sein wird.

Verlauf und Dauer der nässenden Hautpapel.

Trotz ihres acuten Auftretens, trotz der schmerzhaften und entzündlichen Erscheinungen, welche die nässenden Hauptpapeln zuweilen veranlassen, nehmen sie dennoch gleich den anderen Syphiliden einen trägen, chronischen Verlauf. Die Auf- und Abhebung der Epidermidaldecke der nässenden Papel ist gewöhnlich in wenigen Tagen beendet. Das diphtheritische Stadium, der moleculäre Zerfall derselben nimmt aber mehrere Wochen, ja nicht selten viele Monate in Anspruch, wenn sie ohne Behandlung sich selbst überlassen bleiben. Unter zweckmässiger localer und allgemeiner Behandlung involviren sich die nässenden Papeln ziemlich rasch, und zwar schwindet sowohl die unversehrte als der Rest der ulcerirten Papel auf dem Wege der Resorption, während die auf ihnen aufsitzenden, vascularisirten Vegetationen, wenn sie nicht durch Aetzmittel oder schneidende Instrumente entfernt wurden, durch Schrumpfung untergehen und abfallen. Ueberhaupt werden die aus syphilitischen Entzündungselementen hervorwuchernden (spitzen) Kondylome bei einer zweckentsprechenden Behandlung viel leichter resorbirt als die auf nichtsyphilitischem Boden aufsitzenden. In dem Momente als die Resorption der nässenden Papel beginnt, erlischt die Secretion an ihrer Oberfläche, letztere wird trocken. Sitzen viele nässende Papeln in einer Gruppe beisammen, so schwinden gewöhnlich die in der Mitte der Gruppe gelegenen zuerst, und die an der Peripherie der Gruppe befindlichen bilden sodann einen Kreis oder eine Bogenlinie. Die nichtexulcerirte Papel lässt nach vollendeter Resorption einen, eine längere Zeit bestehenden, kupferrothen Fleck von entsprechender Grösse zurück. Die exulcerirte Papel heilt mittelst einer höchst oberflächlichen Narbe, welche ebenfalls eine braunrothe Färbung hinterlässt. Nur nach lange fortgesetzter, zweckmässiger Behandlung schwindet die braunrothe Färbung des ehemaligen Sitzes der Papel und die oberflächliche Narbe bleibt zuweilen durch Pigmentmangel gekennzeichnet.

Begleitende Erscheinungen der feuchten Papel.

Die feuchte Papel ist nicht selten die einzige krankhafte Erscheinung der allgemeinen Bedeckung, wodurch sich die Syphilis manifestirt. Dies ist namentlich dann der Fall, wenn das Erythema syphiliticum maculo-papulatum spontan abgelaufen, oder wenn dieses oder andere frühzeitige Syphilide durch unzureichende Kuren zum Schwinden gebracht wurden. Dies will sagen: Die Recidiven der ersten Phasen der Syphilis kündigen sich häufig durch das alleinige Auftreten von feuchten Papeln an. In der Regel erscheinen sie aber in Begleitung des maculösen und papulösen sowie des pustulösen Syphilides. Die in den anderen Gewebssystemen vorkommenden Erscheinungen sind mit jenen des trockenen papulösen Syphilides, welches letzteres doch als die Grundform der feuchten Papel zu betrachten ist, durchaus identisch.

Recidive der feuchten Papel.

Kein Syphilid recidivirt so häufig wie die feuchte Papel. Die recidivirenden feuchten Papeln können wieder an denselben Punkten auftauchen, an denen die früheren sassen, und unterscheiden sich in ihrem

elementären Baue durch nichts von ihren Vorläufern, nur sind sie gewöhnlich desto spärlicher vertreten, je grösser der Zeitraum ist, der seit der Infection verstrichen, ferner secerniren und jucken sie weniger, sind weniger schmerzhaft und entwickeln sich langsamer. Mit dem Momente, als an irgend einer Stelle des Körpers sich Gummata bilden, entstehen keine feuchten Papeln mehr.

Differential-Diagnose der feuchten Papel.

Obwohl die Physiognomie der feuchten Papel eine so auffallende ist, dass jeder Arzt, der nur einige Male dieselben gesehen, sie auf den ersten Blick wieder erkennen muss, so sind sie doch in einzelnen Fällen etwas schwieriger zu diagnosticiren. Namentlich können die confluirenden, in der Inguinal- oder Genito-cruralfalte etc. sitzenden nässenden Papeln, wenn sie durch ihr Secret die betreffenden Hautpartien in grösserem Umfange fratt machen, für ein Eczema rubrum, oder umgekehrt, kann das letztere für nässende Papeln gehalten werden. Zur Unterscheidung dieser beiden Hautleiden mögen folgende Merkmale dienen: Die ekzematöse, epidermislose Hautfläche hat gewöhnlich nicht jenes schmutzig graue, zottige Aussehen, welches den mit moleculärem Detritus bedeckten Papeln eigen ist. Ist beim Ekzem durch öfters vorausgegangene Verunreinigung desselben wirklich ein ähnlicher Beleg vorhanden, so lässt er sich durch kalte Ueberschläge sehr bald entfernen. Die Secretion ist beim Ekzem viel reichlicher und das Jucken viel stärker als in Folge der feuchten Papeln. Das Ekzem heilt von der Peripherie gegen das Centrum, daher der Saum der ekzematösen Stelle mit Epidermidal-Schüppchen oder glänzenden Krüstchen bedeckt ist, welche den eingetrockneten Tröpfchen einer Zuckerkandislösung ähnlich sind. Die confluirenden nässenden Papeln heilen gewöhnlich vom Centrum aus gegen die Peripherie. Beim Ekzem findet man bei aufmerksamer Untersuchung an der äussersten Peripherie der afficirten Stelle recente Bläschen, oder deren frühere Anwesenheit ist durch Schüppchen von entsprechendem Umfange angedeutet. Im äussersten Umfange der mit confluirenden feuchten Papeln besetzten Stellen zeigen sich zuweilen die Contouren einer exulcerirenden Papel angedeutet, oder eine isolirt stehende, vollkommen runde, nässende Papel. Uebrigens müssen, wie wir schon oft bemerkt haben, in solchen zweifelhaften Fällen die begleitenden auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen in Anschlag gebracht werden und machen wir noch in dieser Beziehung auf den Umstand aufmerksam, dass die wuchernde äussere Mündung der Mastdarmfistel leicht als nässende Papel angesehen werden kann.

Ob man es mit einem diphtheritischen Schanker oder mit einer exulcerirenden feuchten Papel zu thun habe, wird am sichersten durch einen Impfversuch mit dem fraglichen moleculären Detritus an dem Kranken selbst und noch mehr durch den weiteren Verlauf eruirt werden. Der Beleg des Schankers ruft innerhalb 24—48 Stunden eine Pustel hervor, während die Impfung mit dem Secrete der nicht eiternden feuchten Papel am Besitzer derselben gewöhnlich erfolglos bleibt.

C. Pustulöse Syphilide.

Unter pustulösen Syphiliden verstehen wir heutzutage eine durch die syphilitische Blutvergiftung hervorgerufene Gattung von Hautkrankheiten, deren Efflorescenzen aus Pusteln im Willan'schen Sinne (Syphilis pustulans) bestehen.

Wir wollen diese strenge Begrenzung der Pusteldefinition hier um so mehr betonen, weil man es einerseits in älteren Schriften über Syphilis mit dem Terminus: „Pustel“ nicht so genau nahm, und deshalb Pustulas sine cortice, d. h. in unserem Sinne Papeln, und Pustulas cum cortice, d. h. wahre vertrocknete Pusteln angeführt findet, und weil anderseits französische Syphilographen, und zum Theile auch deutsche Schriftsteller die nach obiger Definition mit vollem Rechte zu den pustulösen Hautkrankheiten zu zählenden Syphilide theils als vesiculöse, theils als bullöse Hautkrankheiten, und als deren Hauptrepräsentanten die Varicella und Rupia syphilitica, anführen. Wir halten es nicht für gerechtfertigt, kleinere oder grössere, konische oder sphärische, eiterhaltige Epidermidalaufhebungen ihrer Dimension wegen oder deshalb aus der Classe der pustulösen Syphilide auszuscheiden, weil sie einen serösen, dünnflüssigeren Eiter enthalten, und unterscheiden demnach folgende Varietäten von pustulösen Syphiliden.

1. das akneartige Syphilid,
2. das varicellaartige Syphilid,
3. das impetigoartige Syphilid,
4. das ekthymaartige Syphilid,
5. die Rupia.

Die pustulösen Efflorescenzen aller dieser Krankheitsformen haben das Gemeinschaftliche, dass sie aus einer mehr oder weniger ausgeprägten papulösen Elementarefflorescenz hervorgehen. Die Verschiedenheit der eiterigen Umwandlung dieser papulösen Efflorescenz bedingt die eben angeführten Varietäten der pustulösen Efflorescenzen. Schmilzt nämlich blos die Spitze der Papel eiterig, während die Basis die feste Aggregationsform beibehält, so entsteht das der Akne vulgaris und Varicella vulgaris correspondirende pustulöse Syphilid. Erleidet der papulöse Entzündungsherd in seiner Totalität — in seiner ganzen Tiefe die eiterige Metamorphose, ohne jedoch das Corion tiefer zu ergreifen, so entsteht die vesiculöse oder impetiginöse Form. Greift endlich die eiterige Schmelzung auch mehr oder weniger tief in das Corion, so entsteht das Ekthyma syphiliticum oder die Rupia syphilitica.

Allgemeines über die pustulösen Syphilide.

Die pustulösen Syphilide sollen nach den Berichten älterer Schriftsteller zur Zeit des 15. und 16. Jahrhunderts die grosse Mehrzahl sämmtlicher syphilitischer Hauterkrankungen gebildet haben. Diese Angabe stimmt mit den Beobachtungen und Berichterstattungen unserer Zeit insoferne nicht überein, als heutzutage die trockenen Syphilide — namentlich die papulösen und maculösen — bei Weitem die Mehrzahl der syphilitischen Dermatosen ausmachen. Dieser Widerspruch mag vielleicht theilweise in der nicht zu genau eingehaltenen Terminologie, theilweise aber auch darin seinen Grund haben, dass zu jener

Zeit, wo die Syphilis überhaupt in ihren Manifestationen noch weniger bekannt war, die Kranken erst dann ärztliche Hilfe suchten, wenn das Leiden bereits bedeutende Fortschritte in seiner Entwickelung gemacht hatte.

Unseren Beobachtungen zu Folge kommen die pustulösen Syphilide im Vergleiche zu den trockenen Syphiliden in dem Verhältnisse wie 70 zu 100 vor, es versteht sich übrigens von selbst, dass einzelne Formen pustulöser Syphilide häufiger und andere seltener beoabachtet werden.

Pustulöse Syphilide zeigen immer von einer geschwächten Constitution des betreffenden Kranken; an rüstigen, wohlgenährten Individuen gehört ein pustulöses Syphilid zu den Seltenheiten. Die pustulösen Formen werfen immer einen traurigen Schlagschatten auf die Constitution des Kranken und die Prognose der Krankheit. Bei Kranken, welche an pustulösen Syphiliden leiden, liegt die Befürchtung nahe, dass auch die in anderen Gewebtheilen in Folge der Syphilis gleichzeitig entstandenen Entzündungsherde der eiterigen Metamorphose zugeführt werden dürften, dass demnach z. B. Exsudate in der Pupille zur Hypopiumbildung, Exsudate unter dem Perioste zur Caries des betreffenden Knochens Veranlassung geben dürften.

Die Drüsenschwellungen sind bei pustulösen Syphiliden im Allgemeinen mehr prononcirt, als es bei trockenen Syphiliden in der Regel der Fall zu sein pflegt; einerseits mag dies in der schlechten Constitution der Kranken, anderseits in der localen Eiterresorption seinen Grund haben.

Manche pustulöse Syphilide können sowohl in Folge acquirirter als auch hereditärer Syphilis, andere blos in Folge acquirirter Syphilis entstehen. Pustulöse Syphilide kommen gewöhnlich, wie das Erythema syphiliticum oder das papulöse Syphilid, 2—3 bis 6 Monate nach der Infection zum Vorschein. In einzelnen Fällen kann die pustulöse Eruption erst nach einem oder mehreren Jahren auftreten. In der Regel folgen aber pustulöse Syphilide der Infection immer etwas später als das Erythem oder das papulöse Syphilid.

Die begleitenden Erscheinungen der pustulösen Syphilide sind ungefähr dieselben, wie die der anderen, nur dass wir es hier noch mit einer grösseren Vielfältigkeit der vorhandenen Efflorescenzen zu thun haben; denn nebst den Pusteln in den verschiedenen Stadien sind gewöhnlich auch Maculae, Papulae, Squamae — ja sogar Geschwüre in grösserer oder geringerer Anzahl vertreten. Nur einer begleitenden Erscheinung begegnen wir bei pustulösen Syphiliden häufiger als bei anderen, d. i. der Induration des Hodens, welche namentlich unverhältnissmässig öfter bei Ekthyma und Rupia vorkommt, als bei anderen Syphiliden. Die sogenannte Onychia suppurativa kommt bei pustulösen Syphiliden ebenfalls öfters vor.

1) Das akneartige Syphilid.

Unter Akne syphilitica verstehen wir kleine, gewöhnlich zugespitzte, seltener sphärische Pustelchen, welche auf einem hanfkorn- bis linsengrossen papulösen Entzündungsherde aufsitzen, oder was dasselbe ist, eine Papel, an deren Spitze sich ein Pustelchen bildet oder be-

findet, welches im weiteren Verlaufe zu einem gelblichen oder braunen Krüstchen vertrocknet.

Die akneartigen syphilitischen Efflorescenzen befallen vorzüglich die behaarte Kopfhaut, die Stirne, den Stamm und zuweilen die Scapular-, die Lenden- und Kreuzbeingegend, während Brust und Bauch sehr wenige und die Extremitäten die allerwenigsten derartigen Efflorescenzen zeigen.

Der anatomische Sitz der Akne syphilitica ist so wie bei der Akne vulgaris der Haar- und Schmerfollikel. Bei vielen Pustelchen lässt sich nämlich — wenigstens in den ersten Tagen ihres Bestehens, ein später ausfallendes Härchen oder die Mündung des erkrankten Follikels nachweisen.

Die Akne syphilitica ist unter den pustulösen Syphiliden dasjenige, welches am frühzeitigsten der Infection zu folgen pflegt und hat auch unter diesen den raschesten Verlauf.

Entwickelung und Verlauf der Akne syphilitica.

Die Akne syphilitica kann mit subacutem oder chronischem Charakter auftreten. Im ersten Falle geht dem Ausbruche ein ziemlich heftiges Eruptionsfieber mit abendlichen Exacerbationen, bedeutender Abgeschlagenheit etc. voran, und ist die Eruption bisweilen in 10 bis 12 Tagen beendet. Bei chronischem Charakter entwickeln sich die Efflorescenzen allmälig, langsam und in geringer Anzahl. Je acuter die Efflorescenzen-Bildung ist, desto deutlicher und rascher erfolgt die eiterige Umwandlung an der Spitze der Knötchen; je langsamer die Entwickelung, desto spärlicher und undeutlicher ist die eiterige Umwandlung, so dass eine auf chronischem Wege sich entwickelnde Akne syphilitica mehr einem papulösen Syphilide ähneln würde, wenn man von dem an der Spitze angedeuteten Eiterpünktchen abstrahiren möchte.

Das Eruptionsfieber kann 3—4 Tage in Anspruch nehmen und erlischt mit dem Auftreten der Efflorescenzen; es bilden sich hierbei an den bereits angegebenen Stellen hochrothe, hanfkorn- bis linsengrosse Knötchen, ähnlich denen der Variolaefflorescenzen, ehe diese letzteren die eiterige Umwandlung erleiden.

Je rascher die Akne syphilitica auftritt, desto gleichmässiger und verbreiteter sind die Knötchen, so dass bei (sub-) acutem Auftreten innerhalb 24 Stunden die Stirne und der Rücken reichlich mit Efflorescenzen besetzt erscheinen, während bei der chronischen Entwickelung die Efflorescenzen nur schub- und gruppenweise zum Vorschein kommen. Wir unterscheiden daher eine Akne syphilitica disseminata und eine Akne syphilitica conferta; erstere entspricht immer der acuten Eruption, während letztere Form immer als Recidive zu betrachten ist.

Schon nach 2—3tägigem Bestande wird das Roth der Knötchen matter, abgelebter, mehr ins Braune spielend, während sich an der Spitze derselben ein stecknadelkopfgrosses, mehr oder weniger zugespitztes, ziemlich prall gespanntes Pustelchen bildet. Wenn auch die Eruption der Akne syphilitica noch so rasch und gleichmässig auf einer grösseren Hautfläche stattfindet, so erlahmt doch allmälig die Acuität der Eruption und nimmt dieselbe den allen Syphiliden zukommenden mehr chronischen

Charakter insoferne an, als sich durch längere Zeit — Tag für Tag — selbst während einer mercuriellen Behandlung neue Efflorescenzen zwischen den schon bestehenden entwickeln.

Der Inhalt des Pustelchens wird, wenn letzteres nicht durch Reibung zerstört wird, theilweise resorbirt oder er vertrocknet gewöhnlich zu einem kleinen dünnen Krüstchen. Diese dickeren oder dünneren Krüstchen, gleichsam Schuppenkrüstchen, können mehrere Tage ziemlich fest haften und lassen nach ihrem Abfallen ein kaum stecknadelkopfgrosses, bläuliches Grübchen als Narbe zurück; derartige kleine Narben verwischen sich mit der Zeit bis zur Unmerklichkeit.

Die Vertrocknung der Pustelchen zu Krusten geht jedoch nicht so rasch von Statten, wie bei der vulgären Akne; es vergehen öfters 3—4 Wochen oder noch längere Zeit, bis die Gerinnung und Vertrocknung des Inhaltes der Pustelchen erfolgt. Mit der Vertrocknung und Decrustation der pustulösen Spitze schwindet jedoch nicht zugleich die papulöse Basis, deren Gipfel eben das Pustelchen eingenommen; sondern sie bleibt in den meisten Fällen als glänzende Papel stehen, welche sodann an ihrer Oberfläche mehrmals zu desquamiren pflegt, wobei die Papel nach jedesmaliger Desquamation von einem ringförmigen Säumchen losgelöster Epidermis begrenzt ist. An einzelnen decrustirten Akneefflorescenzen erhebt sich nach der Decrustation früher oder später abermals eine Pustel, welche jedoch flacher, abgeplatteter und breiter ist, als die ursprünglich vorhergegangene; sie umfasst gewöhnlich die ganze Papel und vertrocknet nachher zur Kruste.

Dauer der Akne syphilitica.

Die Akne syphilitica kann der zweckmässigsten Behandlung durch 6—8 Wochen Trotz bieten. Wie lange eine Akne syphilitica als solche ohne therapeutischen Eingriff bestehen könne, können wir aus unserer Erfahrung nicht angeben; nur so viel sind wir im Stande zu sagen, dass in denjenigen wenigen Fällen, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, die Akneefflorescenzen bei unterbliebener Behandlung in ekthymaartige Pusteln auszuarten pflegten.

Begleitende Erscheinungen und Häufigkeit der Akne syphilitica.

Mit den Akneefflorescenzen sind gewöhnlich auch andere, auf Syphilis hindeutende Efflorescenzen gepaart; während die Aknepustel, wie schon erwähnt, mehr den behaarten Kopf, die Stirne, die Scapular-, Lumbar-, Sacralgegend und die Unterschenkel einnimmt, sind die Vorderseite der Brust- und die Bauchgegend, die Beugeflächen der oberen und die inneren Flächen der unteren Extremitäten mit erythematösen syphilitischen Flecken besetzt; ebenso können an einzelnen Stellen desquamirende Papeln und an den Unterschenkeln zu gleicher Zeit Ekthymapusteln vorhanden sein, während an den Uebergangsstellen der allgemeinen Decke zur Schleimhaut nässende Papeln so wie Epithelialtrübungen (Plaques muqueuses) in der Mundhöhle, an der Zunge, an den Tonsillen und der Uvula beinahe die steten Begleiter der Akne syphilitica sind.

Die Akne syphilitica disseminata ist gewöhnlich von jenen syphilitischen Efflorescenzen begleitet, welche der frühzeitigen Periode der Syphilis entsprechen, vom Erythema syphiliticum maculosum, papulatum, oder dem papulösen Syphilide, während die als Recidive auftretende Akne syphilitica conferta s. gyrata mit Efflorescenzen späterer Phasen, als Ekthyma, Knoten oder Tuberkel gepaart zu sein pflegt.

Knochenauftreibungen sind bei Akne syphilitica nicht selten.

Was die Häufigkeit betrifft, so ist die Akne syphilitica eine viel seltenere Form als Impetigo syphilitica und diese viel seltener als das Ekthyma syphiliticum, während Varicella und Rupia syphilitica die seltensten Formen sind.

Prognose des akneartigen Syphilides.

Die Akne syphilitica lässt im Allgemeinen dieselbe Prognose zu, wie jedes andere Syphilid; nur insoferne ist bei derselben die Vorhersage eine günstigere, als nach der geringen Eiterbildung zu schliessen, die Constitution des Kranken noch nicht so depravirt ist, wie beim Ekthyma oder bei der Rupia, und anderseits gestaltet sich die Prognose auch deshalb günstiger, weil keine bleibenden Narben an der allgemeinen Decke entstehen. Allenfalls ist jedoch die Prognose ungünstiger als bei einem Erythema syphiliticum maculosum und papulosum.

Die Akne syphilitica disseminata schwindet in der Regel rascher als die Akne syphilitica conferta oder gyrata, und zeigt überhaupt eine Recidive immer von der grösseren Hartnäckigkeit des Leidens als die recente, primitive Eruption.

Differential-Diagnose des akneartigen Syphilides.

Die Akne syphilitica disseminata könnte sehr leicht mit der Akne vulgaris disseminata verwechselt werden. Diese beiden Hautleiden unterscheiden sich aber theilweise schon dem Sitze nach von einander, denn die Akne vulgaris befällt in der Regel nur die oberen Partien des Körpers, als Stirne, Schläfe, Gesicht, Schulterblattgegend etc., während die Akne syphilitica auch an den abhängigen Stellen des Körpers, z. B. an den Unterschenkeln vorkommt. Die Hauptunterschiede bietet jedoch der Bau der Efflorescenzen dar. Bei der Akne syphilitica befindet sich das Pustelchen blos an der Spitze eines papulösen Piedestals, bei der Akne vulgaris dagegen greift die Eiterung bis in die Cutis. Die vulgäre Akneefflorescenz ist ein Miniaturfollicularfurunkel; bei angebrachtem seitlichen Drucke lässt sich aus diesem ein Eiterpfröpfchen herausdrücken, was bei der syphilitischen Akneefflorescenz nicht der Fall ist. Die Krusten der Akne vulgaris sind bei Weitem grösser, gleichsam wie in der Haut eingefalzt und haften fest. Da der eiterige Inhalt der vulgären Akneefflorescenzen viel rascher gerinnt als der der syphilitischen, so erzeugt sich bei ihnen die Kruste rascher als bei der syphilitischen. Die nichtsyphilitische Akne hat eine derbe, trockene, festhaftende Kruste, die syphilitische eine weiche, leicht abhebbare. Die Efflorescenz der Akne vulgaris ist entweder von einem weit hinausreichenden, verwaschen endigenden, hochrothen Halo umgeben, welcher mit der stattfindenden Vertrocknung der Pusteln rasch erblasst und schwindet oder meist gänzlich fehlt,

während das Piedestal oder die papulöse Erhabenheit, auf der die syphilitische Aknepustel aufsitzt, selbst nach stattgefundener Vertrocknung der Pustel, ihre glänzende, scharfbegrenzte, kupferrothe Färbung beibehält.

Ist die Kruste abgefallen, so hinterlässt sie bei den Efflorescenzen der Akne vulgaris eine länglichovale, bleibende Narbe, bei der Akne syphilitica dagegen besteht die papulöse Erhabenheit selbst nach Abfallen der Kruste fort und sie lässt höchstens solange eine kleine trichterförmige Depression zurück, als nicht die vollkommene Heilung erzielt wurde.

Eine syphilitische Akneefflorescenz kann, wie oben bemerkt wurde, nach Abfall des Krüstchens sich zu einer desquamirenden Papel umwandeln, während dies bei den Efflorescenzen der vulgären Akne nicht der Fall ist. Die Akne syphilitica ist ihrerseits mit anderen, auf Syphilis hindeutenden Efflorescenzen und Symptomen combinirt. Bei der Akne syphilitica disseminata ist, da sie gewöhnlich der Infectionsperiode sehr nahe liegt, sehr häufig noch die Hunter'sche Induration als diagnostisches Hilfsmoment zu eruiren.

2) Das varicellaähnliche Syphilid oder die Varicella syphilitica.

Die Varicella syphilitica charakterisirt sich durch kugelige, an ihrem Gipfel später deprimirte, linsen- bis erbsengrosse Pusteln, welche ein dünnflüssiges, eiteriges Contentum enthalten, das sich jedoch allmälig immer mehr und mehr eindickt und consistenter wird, so dass die Pusteln endlich den Efflorescenzen der Variola modificata ähnlich werden; jede dieser Pusteln ist anfänglich von einem kupferigen Halo umgeben.

Wie schon erwähnt, wird die Varicella syphilitica von den französischen Schriftstellern in die Classe der vesiculösen Syphilide eingereiht, von welchen sie vier Hauptformen annehmen, nämlich 1. Varicella syphilitica, 2. Ekzema syphiliticum, 3. Herpes syphiliticus und 4. ein vesiculöses Syphilid auf papulöser Basis. Mit welchem Rechte man jedoch die Varicellaefflorescenzen als Vesikel betrachten soll, ist uns nicht einleuchtend. Diejenige Form, welche von den Franzosen als Ekzema syphiliticum simplex bezeichnet wird, ist die, welche wir als miliär-papulöses Syphilid anführen; man findet hier nämlich hirsekorngrosse Knötchen, welche zuweilen eiterig schmelzen oder auf trockenem Wege desquamiren. Kommen die hirsekorngrossen Knötchen in kleineren Haufen gruppirt vor, so werden dieselben einzig und allein ihres gruppenweisen Auftretens wegen von den Franzosen als Herpes bezeichnet. Diejenige Form, welche Vesikeln auf papulöser Basis darstellt, ist jenes Syphilid, welches von uns seiner grösseren Aehnlichkeit wegen mit der Akne vulgaris als Akne syphilitica bezeichnet wird.

Wir halten demnach die Creirung der Classe der vesiculösen Syphilide für ebenso unnöthig als die der bullösen und unterscheiden nur pustulöse Syphilide, deren constituirende Pusteln von verschiedener Grösse und Form sind und verschiedene Entwickelungs- und Rückbildungsstufen darbieten.

Die syphilitische der Varicellapustel ähnliche Efflorescenz sitzt grossentheils im Follikel; sie entwickelt sich aber auch bei Neu-

geborenen an Stellen, an welchen keine Schmerbälge vorkommen, wie an der Hohlhand und Fusssohle, an welcher letzteren, wie wir später zeigen werden, auch die von uns als Varicella confluens adultorum erwähnte Form vorzukommen pflegt.

Entwickelung der Varicella syphilitica.

Die Varicella syphilitica entwickelt sich bei acquirirter und angeborener Syphilis; wir unterscheiden daher eine Varicella syphilitica adultorum und eine Varicella syphilitica neonatorum; erstere tritt unter zweierlei Formen auf, entweder als Varicella syphilitica disseminata oder als Varicella syphilitica confluens.

Die Varicella syphilitica adultorum disseminata entwickelt sich zuweilen noch vor Vernarbung des Hunter'schen Geschwüres, also sehr frühzeitig, öfters aber auch erst zu einer Zeit, wo die Hunter'sche Induration bereits spurlos geschwunden ist, nach vorausgegangenem Erythema syphiliticum oder mit letzterem zugleich. Es zeigen sich in solchen Fällen an den weiter unten anzugebenden Stellen linsen- bis erbsengrosse, kreisrunde, dunkelrothe Flecke, welche sich innerhalb 24 Stunden zu sphärischen Pusteln umwandeln und von einem rothen Halo umgeben sind, der bei allmäliger Zunahme der Pustel immer weiter hinausrückt. Die Pusteln behalten jedoch nur einige Stunden ihre globulöse, sphärische Gestalt bei, sie platten sich nämlich schon in den ersten zwei Tagen ihres Bestehens dellenartig ab, indem sich rasch ein Theil des eiterartigen Inhaltes resorbirt, wodurch die aufgehobene Epidermisdecke für das Quantum des darunter befindlichen, eiterigen Inhaltes zu weit, daher faltig wird und die Pustel an der Spitze dellenartig einsinkt. Allmälig senkt sich die Pusteldecke und wird zur dünnen Kruste, welche, nachdem sie abgefallen, eine dunkelroth oder blauroth pigmentirte Depression zurücklässt. Zuweilen vergrössern sich, nachdem die Delle gebildet ist, die Pusteln peripherisch, indem der frühere Halo in die Pustel einbezogen wird und sich im Umkreise wieder ein neuer Hof bildet; ein Vorgang, welcher an die Bildung der Rupiapusteln mahnt, nur dass bei letzteren ein weit tiefer in die Cutis eingreifender Entzündungsherd entsteht. Die Eruption der Varicella syphilitica dauert gewöhnlich 6—8 Wochen, manchmal aber auch noch länger, indem nämlich einzelne Efflorescenzen vertrocknen, kommen andere in grösserer oder geringerer Anzahl nach.

Ausbreitung der Varicella syphilitica.

Die Pusteln der Varicella syphilitica disseminata sind gewöhnlich sehr gering an der Zahl; die meisten bilden sich am Gesichte, an der Stirne und hie und da an der Beugefläche der Extremitäten, zuweilen auch am Stamme.

Die Varicella syphilitica confluens ist diejenige Form, welche von den Syphilidologen als Pemphigus syphiliticus adultorum et neonatorum beschrieben wird; wir finden jedoch eine so geringe Aehnlichkeit zwischen den Blasen des Pemphigus vulgaris und den Pusteln der in Rede stehenden syphilitischen Erkrankung, dass wir theils im Interesse der Vereinfachung der Nomenclatur und theils deshalb die

Bezeichnung Varicella syphilitica confluens wählen, weil der Pemphigus vulgaris auch an Syphilitischen vorkommen und deshalb für eine syphilitische Eruption gehalten werden kann.

Die Varicella syphilitica confluens charakterisirt sich durch sehr platte, wenig erhabene, mit Eiter gefüllte Epidermidalaufhebungen. Wie schon erwähnt, kennen wir eine Varicella syphilitica confluens adultorum, welche von den Autoren als Pemphigus syphiliticus adultorum beschrieben wird, und eine Varicella syphilitica neonatorum. Alibert nennt unsere Varicella syphilitica confluens adultorum, Syphilide pustulante pemphigoïde und bekennt, dass diese Form (sowie überhaupt die Varicella syphilitica) sehr selten vorkommt; wir haben innerhalb vier Decennien nur einen einzigen derartigen Fall gesehen.

Dieser Fall[1]) betraf einen jungen, 24jährigen, blonden, gut genährten, kräftigen Mann von mittlerer Grösse, der sich früher, seiner Angabe nach, einer steten Gesundheit zu erfreuen hatte. Seit dem Jahre 1854 zog sich derselbe mehrmals Schankergeschwüre zu, einmal mit eiternden Bubonen. Im Monate Oktober 1859 und anfangs Mai 1860 wurde derselbe wieder inficirt und deshalb bis gegen Ende Mai allem Anscheine nach mercuriell behandelt, so dass Mitte Juni das Infectionsgeschwür bereits vernarbt gewesen, aber nach stattgefundenem Coitus wieder aufgebrochen sein soll. Patient ging hierauf nach Aachen, wo er die Schwefelbäder von Mitte Juni bis Anfangs Juli gebrauchte. Vor Beginn der Badekur bemerkte er an beiden Hohlhänden die ersten Spuren von Efflorescenzen, die den von uns beobachteten sehr ähnlich gewesen sein sollen; diese erlangten jedoch erst später auf seiner Reise durch Baden-Baden an der Hohlhand ihre vollkommene Entwickelung, und stellten sich auch sowohl an der rechten, als linken oberen Extremität, an beiden Ellbogenknorren in bedeutender Anzahl ein. Der Kranke wurde sodann in Leipzig durch drei Wochen mittelst Decoct. Zittmanni behandelt, während welcher Kur die Efflorescenzen schwanden. 14 Tage später kamen jedoch die Pusteln an den Händen wieder zum Vorschein, obwohl nicht so zahlreich als zur Zeit, wo wir den Kranken sahen. Handbäder aus Eichenrinde hatten keinen Erfolg, während Mercurialpillen mit Erfolg genommen worden sein sollen. Die Pusteln verschwanden aber nur auf kurze Zeit. Nach achttägiger Mercurialkur sollen die Efflorescenzen wieder erschienen sein, worauf der Kranke am 8. December 1860 in unsere Behandlung kam, und als wir ihn acht Tage später der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorstellten, folgendes Krankheitsbild darbot:

Die Volarflächen beider Hände und die Dorsalflächen einzelner Finger waren mit erbsengrossen, zerstreut stehenden, flachen Pusteln besetzt, welche ein gelblich-grünes, eiteriges Contentum enthielten, und ganz das Ansehen von schwach entwickelten Variola- oder Varicellapusteln darboten. Die Pusteln schmerzten, zeigten aber keinen Reactionshof in ihrer Peripherie und der Kranke war fieberfrei.

Da es in der Reihe der vulgären Dermatosen kein selbständiges Hautleiden gibt, welches dem in Rede stehenden Falle entsprechen würde, so wäre man wohl bemüssigt, diesen Krankheitsfall denjenigen anzureihen, welche Alibert Syphilide pemphigoïde des adultes

---

[1]) Dieser Krankheitsfall wurde bereits in der „Allg. med. Ztg." Jahrg. 1860, Nr. 7, ausführlich veröffentlicht und ist seitdem in andere medic. Journale übergegangen.

nennt, während Kraus und Dubois diese Efflorescenzen, weil sie bei Neugeborenen vorkommen, als Pemphigus neonatorum bezeichnen. Alle Autoren, welche einen sogenannten Pemphigus syphiliticus adultorum annehmen, begründen ihre Diagnose ex comitantibus et antecedentibus oder gelangen zu derselben auf dem Wege der Exclusion. Obwohl wir nun subjectiv über den syphilitischen Ursprung dieses Hautleidens, welches bereits zum dritten Male recidivirte, nicht im Zweifel waren, wollten wir doch das Leiden so lange nicht als syphilitisch anerkennen, als nicht noch andere auf Syphilis hindeutende Erscheinungen hinzugetreten waren.

Wir enthielten uns daher durch mehr als 14 Tage jedes energischen, therapeutischen Eingriffes; erst dann, als der Kranke allzusehr von der durch die Pusteln bewirkten Spannung belästigt wurde, an den Lippen, sowie an den Mundwinkeln ganz deutlich Plaques muqueuses auftraten, an den beiden Tonsillen ein leichter Anflug eines diphtheritischen Beleges sich bemerkbar machte und endlich an der Nagelfurche des linken Daumens eine bedeutende, schmerzhafte Hyperämirung mit darauffolgendem Infiltrate das Entstehen einer Paronychie besorgen liess, entschlossen wir uns auf eindringliches Ersuchen des Kranken, demselben örtlich zur Erweichung der Epidermidaldecken der Pusteln Emplastrum hydrargyri cum Emplastro cicutae appliciren zu lassen, und nach einigen Tagen ihm auch innerlich Jodkalium zu verabreichen. In Folge der Anwendung dieses Pflasters wurde die Schmerzhaftigkeit in der Hohlhand wohl etwas, aber nicht bedeutend gemindert, die Pusteln selbst wurden flacher, flossen mehr zusammen, und es bildete sich in ihrer Peripherie ein dem ausgezackten Rande der Pusteln entsprechender, dunkelrother Reactionshof. Einzelne Pusteln eröffneten wir mit der Scheere, waren jedoch nicht im Stande, von dem bereits eingedickten Inhalte etwas entleeren zu können.

Während wir uns der Hoffnung hingaben, dass die Eruption ihr Ende erreicht habe, erschienen an beiden Ellenbogenknorren jederseits 5—6 linsen- bis erbsengrosse, dunkelrothe, hyperämirte, schwach verdickte Stellen, welche sich innerhalb 48 Stunden in Pusteln umwandelten, ähnlich denen, welche an den Phalangen der Finger und an der Hohlhand sassen, nur dass die eiterige Ansammlung an diesen Stellen eine viel geringere war. Auch an der Dorsalfläche des Nagelgliedes des Zeige-, Mittel- und Ringfingers entstanden neue Pusteln.

Da der Kranke nun eine Reise vor hatte, und von der Wirksamkeit mercurieller Mittel bereits wiederholt überzeugt war, verabreichten wir ihm innerlich 0,007 Sublimat pro die und liessen ihn zu gleicher Zeit Handbäder mit einem geringen Zusatze von Sublimat gebrauchen, während wir die Plaques muqueuses an den Mundwinkeln und an den Lippen mit einer sehr schwachen Jodglycerinlösung (0,50 Jod und 0,50 Jodkalium auf 50,00 Glycerin) täglich einmal mittelst eines Pinsels bestrichen.

Nach achttägigem Gebrauche des Sublimats steigerten wir die Dosis dieses Mittels auf 0,009 pro die. Während der Verabreichung dieser Gabe schwand die Reactionsröthe in der Peripherie der Pusteln, das Contentum der letzteren wurde immer spärlicher, so dass die den Pusteln entsprechende Epidermidaldecke mehr einer verdickten, durch seröse Imbibition pergamentartig degenerirten Epidermis ähnlich wurde, welche theilweise spontan abgestossen, theilweise vom Kranken schmerzlos abge-

zogen wurde, nachdem sich bereits die früher exsudirenden Cutisstellen mit einer neuen, zarten Epidermis bekleidet hatten. Die am Ellenbogenknorren bestandenen Pusteln wurden in ihrer Entwickelung rückgängig, es kam hier nicht zur Abhebung der Epidermis. Die Affection der Mundwinkel, der Schleimhaut, der Lippen und der Tonsillen war ebenfalls geschwunden. Der Kranke, welcher genöthigt war, eine Reise nach dem Norden anzutreten, verabschiedete sich nun von uns nach fünfwöchentlicher Behandlung. Nach seiner Rückkehr, welche nach einigen Monaten erfolgte, hatten wir zu wiederholtenmalen Gelegenheit, den Kranken zu sehen und überzeugten uns, dass er von seinem früheren Hautleiden vollkommen befreit war [1]).

Die Dauer der Varicella syphilitica disseminata können wir insoferne nicht mit Genauigkeit angeben, als wir bisher keinen Fall beobachteten, der ohne Behandlung geblieben wäre. Wir können jedoch aus unserer Erfahrung mittheilen, dass diejenigen Fälle, welche mercuriell behandelt wurden, im Durchschnitte zu ihrer Heilung 2—8 Monate erforderten, und dass während der Behandlung neue Nachschübe erfolgten.

Begleitende Erscheinungen und Prognose des varicella-ähnlichen Syphilides.

Die Varicella syphilitica adultorum disseminata ist am allerhäufigsten mit dem Erythema syphiliticum maculosum oder papulosum gepaart. An den behaarten Stellen des Gesichtes oder am behaarten Kopfe pflegen impetiginöse Pusteln aufzutreten. Bei einer Patientin, welche durch viele Wochen in einer Krankenanstalt als an Variola modificata erkrankt behandelt und nachträglich auf die Ausschlagsabtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses gebracht wurde, entwickelte sich am linken Auge ein Hypopyon, Panophthalmitis, Perforation der Cornea und Atrophie des Augapfels.

Die Prognose der Varicella syphilitica disseminata adultorum ist insoferne eine düstere, als die Vorhersage eiteriger Syphilide überhaupt ungünstiger ist, als die der trockenen; sie ist jedoch günstiger als die Prognose des Ekthyma und der Rupia syphilitica, weil sie doch keine so tiefgreifenden örtlichen Veränderungen bedingt und zurücklässt, wie dies bei den zwei zuletzt genannten Formen der Fall ist; die Varicella syphilitica heilt nämlich ohne Narbenbildung; wir sahen noch keinen Fall von Varicella syphilitica disseminata adultorum als solche recidiviren. Wie aus dem oben geschilderten Falle hervorgeht, gilt dies jedoch nicht

---

[1]) Im St. Louis Hospital zu Paris kam zu Ende des Jahres 1869 auf den Krankensälen des Dr. Hillairet ebenfalls ein ähnlicher Krankheitsfall vor. Der Kranke, ein Mann von 38 Jahren, war im Beginne des Monates September mit einem harten Schanker und Bubonen behaftet. Im November erfolgte die Eruption eines pustulo-crustösen Syphilides, wovon die Spuren lange zurück blieben. Zu Ende des Monates November erschienen an der Hohlhand und den Volarflächen der Finger eine grosse Anzahl Bullen, welche die Bewegung der Finger behinderten. Anfangs December traten auch an der Fussohle ähnliche Bullen auf. Hardy, der den Fall als Syphilis diagnosticirt haben soll, äusserte sich dahin, dass dies der erste derartige Fall gewesen, den er seit 20 Jahren gesehen. (The Lancet, Nr. 11. Jänner 8. 1870.) Tilbury Fox beschreibt in the Lancet 11. Juli 1874, Seite 42 einen ähnlichen Fall.

für die confluirende Form der Varicella syphilitica, da der oben erzählte Fall in kurzen Zwischenräumen mehrere Recidiven machte.

Differential-Diagnose des varicellaähnlichen Syphilides.

Am leichtesten und häufigsten findet eine Verwechslung mit Varicella oder mit Variola modificata statt. Die unterscheidenden Merkmale sind folgende: Die Varicella oder Variola modificata tritt mit heftigen Fiebererscheinungen, Erbrechen, Kreuzschmerzen, vorzeitiger Menstruation ein. Die Fiebererscheinungen dauern selbst nach stattgefundener Eruption fort, die Haut zeigt eine bedeutend erhöhte Temperatur mit entsprechender Röthung, während bei der Varicella syphilitica das sogenannte Eruptionsfieber nie die Intensität des Blatternfiebers erreicht, und nach eingetretener Eruption endet, die Haut zeigt nicht nur keine erhöhte Temperatur und keine Röthung, sondern zuweilen sogar eine chlorotische Blässe. Obwohl manchmal bei dem variolaartigen Syphilide die Pusteln in grosser Anzahl und gedrängter Anreihung vorkommen, so sieht man doch nicht selten Fälle, wo an verschiedenen Stellen des Körpers nur sehr wenige Efflorescenzen und Pusteln auftreten. Im letzteren Falle bilden die Pusteln an den betreffenden Stellen Gruppen oder Kreise. Die Efflorescenzen an und für sich sind nie so prall gespannt, wie die der Varicella vulgaris, sie sind gleichsam welk, nicht vollkommen gefüllt und vertrocknen auch nie so rasch wie die Pusteln der Variola modificata und noch weniger wie die der Varicella, sondern nur sehr langsam, indem sich anfänglich eine Depression an der Spitze der Pusteln bildet und gleichsam vom Centrum gegen die Peripherie die Krustenbildung stattfindet. Nimmt man noch die begleitenden Erscheinungen der Syphilis zu Hilfe, wie z. B. Alopecie, andere syphilitische Efflorescenzen, Plaques muqueuses, syphilitische Tonsillitis, Knochenschmerzen, Onychia syphilitica und Drüsenanschwellungen, endlich die lange Dauer der Eruption, so wird die Diagnose wohl unzweifelhaft.

Von Rotzpusteln unterscheidet sich die Varicella syphilitica dadurch, dass jene bedeutend grösser sind, als die Efflorescenzen der letzteren, dass sie grössere Reaction in der Peripherie erzeugen, gewöhnlich mit hämorrhagischem Eiter gefüllt sind. Ferner dienen als Unterscheidungsmerkmale: Der stete Sopor der Rotzkranken, das heftige Fieber, die Delirien, der rasch eintretende Decubitus, die jauchige Secretion der Nasenschleimhaut, die zuweilen aufzufindende Aufnahmsstelle des Rotzgiftes an den Händen, namentlich an den Fingerspitzen, die aus der Anamnese sich ergebende veranlassende Ursache und der rasch erfolgende lethale Ausgang.

3) Impetigo syphilitica.

Unter Impetigo syphilitica verstehen wir einen in Folge von Syphilis eingeleiteten, perifolliculären, exsudativen Process in der allgemeinen Bedeckung der später anzuführenden Stellen, welcher ein sehr rasch eiterig zerfliessendes Exsudat absetzt, durch das die Epidermis in Form sehr unregelmässig gebildeter, abgeplatteter, schmutziggelber oder gelbgrüner, sogenannter psydrazischer Pusteln aufgehoben wird.

Entwickelung der Impetigo syphilitica.

Es bilden sich linsen- bis erbsengrosse, dunkelrothe, abgeplattete, schwach die Haut überragende, flache, kreisrunde Infiltrate, gleichsam Quaddeln, welche rasch eiterig zerfliessen. Durch die eiterige Flüssigkeit wird die betreffende Epidermisdecke aufgehoben und es entstehen flache, abgeplattete, weiche, pustelartige Efflorescenzen, die von einem dunkelrothen, scharf begrenzten Halo umgeben sind.

Man kann demzufolge bei der Impetigo ein papulöses Stadium oder Stadium cruditatis und ein Stadium suppurationis annehmen; das erstere dauert jedoch nicht länger als 3—4 Tage. Während im papulösen Stadium die einzelnen Efflorescenzen kreisrund sind und stets getrennt stehen, confluiren die daraus entstandenen Pusteln nicht selten und bilden sodann unregelmässig ausgebuchtete, anfänglich von der in loco abgehobenen Epidermis bedeckte Eiterherde. Bald berstet jedoch die erweichte Epidermidaldecke und es tritt sodann eine breiige, klebrige, schmutziggelbe, eiterartige Flüssigkeit zu Tage, welche zu flachen oder stalaktitenartigen Krusten vertrocknet, je nachdem nämlich unter dem Schutze der Krusten die eiterige Exsudation mehr oder weniger reichlich fortbesteht. Mit der stattgefundenen Borkenbildung kann die Exsudation erschöpft sein oder weiter fortbestehen. Im ersteren Falle findet man nach gewaltsamer Entfernung der Borken die exsudirende Cutisstelle als eine dunkelgeröthete, mit schmutziggelbem, eiterigem Exsudate überzogene, leicht blutende Erosion, die sich bald wieder mit einer neuen, aber dünneren Borke bedeckt. Unter dieser erzeugt sich, bei günstigen Verhältnissen, allmälig eine neue Epidermis und es bleibt nach Abfall der Borke die erkrankte Stelle für lange Zeit als kupferrother, leicht deprimirter Fleck zurück, welcher dem Umfange der früher bestandenen Kruste entspricht, sich aber nach und nach, wenn auch spät, glättet und vollkommen entfärbt. Es pflegt jedoch zuweilen unter der Borke die prolifere Zellenbildung fortzudauern. Die jungen Zellen gehen aber nicht die eiterige Umwandlung ein, und zerfallen auch nicht, sondern gestalten sich zu spindelförmigen Zellen und Bindegewebsfibrillen, und stellen sodann drusige, warzenartige über die Haut hervorragende Neubildungen dar, auf welchen die schon früher vorhandene Borke wie eine Schale aufruht. Diese Form nennen die Franzosen Impetigo à base élevée. Nach unserer Anschauung wird die Impetigo à base élevée zweckmässiger als Framboesia oder Myrmekia syphilitica bezeichnet, weil eben diese maulbeer- oder himbeerartigen Wucherungen im Geschwürsgrunde nichts anderes als wuchernde Granulationen sind, wie solche bei anderen Geschwüren, z. B. scrophulösen, vorzukommen pflegen. Diese vom Corion ausgehenden Granulationen wurden von Alibert als Myosis hingestellt, während Köbner sie als multiple Papillargeschwülste bezeichnet. Bekanntlich können dieselben an allen verschwärenden Stellen der allgemeinen Decke vorkommen, entstehen aber mit Vorliebe in Folge von Sycosis (pustulae) des Bartes und behaarten Kopfes; wir sahen solche drusige Bindegewebswucherungen am Kinne und an der Haut zwischen beiden Brüsten. Die erwähnten Wucherungsgebilde erreichen zuweilen einen bedeutenden Umfang, und sind an ihrer Oberfläche manchmal überhäutet, während aus den Zwischenräumen derselben eine eiterige oder sebumartige Masse hervortritt, welche letztere früher oder später

an freier Luft vertrocknet und Krusten bildet. Die drusigen, warzenartigen Erhabenheiten werden gewöhnlich allmälig resorbirt und es bleiben hernach die betreffenden Stellen ebenfalls für längere Zeit blauroth oder kupferroth pigmentirt.

Sitz der Impetigo syphilitica.

Wie schon angedeutet, ist der Sitz der Impetigoefflorescenz der Haar- oder Schmerfollikel, daher entwickelt sich auch die Impetigo vorherrschend an behaarten und zarten Stellen der Haut, und zwar: Am behaarten Kopfe, am häufigsten im Barte, an den Commissuren der Lippen, an den Nasenöffnungen, in den Nasenflügelfurchen, manchmal in der Achselhöhle, ferner am Scrotum, seltener am Stamme und an den Extremitäten.

Anreihung der Impetigoefflorescenzen.

Die impetiginösen Eiterherde stehen entweder isolirt oder sie confluiren zu grösseren oder kleineren Plaques. Im ersten Falle ähnelt die Impetigo syphilitica der Impetigo granulata vulgaris, im zweiten mehr dem Ekzema impetiginosum, welche letztere Form die Diagnose häufig erschwert. Die Impetigokrusten an den Mundwinkeln gehen an der anstossenden Schleimhaut immer in Plaques muqueuses über.

Wie dies bei allen Syphiliden der Fall ist, kommt auch diejenige Impetigo, deren Auftreten der Infectionsperiode näher liegt, in disseminirter Form an Kopf, Stirne, Gesicht, Brust etc. vor, während in denjenigen Fällen, deren Eruption der Infectionsperiode weit entrückt ist, die impetiginösen Efflorescenzen confluirend, gleichsam gruppirt an einer umschriebenen Stelle vorkommen. Im letzteren Falle bilden sich viele eiterhaltige Epidermidalaufhebungen auf einer grösseren Hautfläche, welche rasch confluiren und eine gemeinschaftliche, zusammenhängende, auf etwas verdickter Haut aufsitzende, schwarzbraune, dünne Kruste bilden, welche auf der exsudirenden Hautfläche sehr locker haftet, weil unter ihr dünnflüssiger Eiter angesammelt ist. Allmälig versiegt jedoch die Eiterproduction unter der gebildeten Krustendecke; diese anfangs weich und aufgebläht, wird nach und nach consistenter, fester haftend und in ihrem Centrum deprimirt, während in der Peripherie neue Pusteln und Krusten gleichsam in serpiginöser Weise entstehen. Diese Form wird bei den Alten als Crusta ambulatoria angeführt.

Bestehen derartige cohärirende Krustenplatten längere Zeit, so greift die bisher blos auf die oberste Hautschichte beschränkte, eiterige Schmelzung tiefer und es entstehen sodann demgemäss in der Peripherie der bereits gebildeten Krustendecke nierenförmige, oberflächliche, serpiginöse Geschwürsfurchen. Die von Alibert als Syphilis pustulo-crustosa impetiginosa beschriebene Form sahen wir nur selten und meistens in der Circumferenz der Genitalien beider Geschlechter und an der Streckseite der Vorderarme und Unterschenkel, zuweilen aber auch an der Bauchdecke und Rückenhaut. Zweimal beobachteten wir diese Form bei sehr geschwächten an Albuminurie und Hämaturie schwer darniederliegenden, cachectischen Individuen. In diesen Fällen stellte sich

die Identität der impetiginösen Efflorescenzen mit jener der nässenden Papeln klar und deutlich heraus. So wie bei der nässenden Papel kommt es auch bei einzelnen impetiginösen Efflorescenzen zu warzenartigen Neubildungen, oder zum moleculären Zerfall und zur oberflächlichen Exulceration.

Sowohl bei der Impetigo disseminata als auch bei der in grösserer Ausbreitung confluirenden, bleiben die ergriffenen Stellen nach stattgefundener Ueberhäutung längere Zeit blauroth oder kupferroth gefärbt und bilden sich auf der pigmentirten Fläche durch längere Zeit Schüppchen. Bei der confluirenden Form erhält sich diese blaurothe oder kupferrothe Pigmentirung und Desquamation längere Zeit und gleicht eine solche desquamirende Stelle bei tabescirenden Individuen allenthalben derjenigen Desquamation, die wir bei marastischen, scrophulösen oder tuberculösen Individuen zu beobachten gewohnt sind. Machen sich bei derartigen Individuen die Tabescenz oder stärkere Fieberbewegungen bemerkbar, so erlischt merkwürdigerweise die Exsudation an den erkrankten Hautstellen und das bereits ergossene Exsudat vertrocknet zu sehr dünnen Borken oder Schuppenkrusten; schwindet hingegen das Fieber und hebt sich in etwas die Nutrition, so kehrt die eiterige Exsudation wieder.

Dauer der Impetigo syphilitica.

Die Impetigo syphilitica disseminata nimmt gewöhnlich bis zu ihrer vollendeten Heilung mehrere (etwa 3—4) Monate in Anspruch, und ist diese nur dann als vollendet zu betrachten, wenn die kupferrothe Färbung der oberflächlichen Narben zur normalen Blässe der Haut zurückgeführt ist. Die confluirende Form nimmt immer längere Zeit (ein Jahr, auch noch mehr) in Anspruch.

Folgen der Impetigo syphilitica.

Die Impetigo syphilitica disseminata und confluens lässt mit Ausnahme derjenigen Form, welche, wie erwähnt, allmälig in einen exulcerativen Process übergeht, keine bleibenden Narben zurück, und auch selbst die serpiginöse Form zeigt sehr oberflächliche, später kaum merkbare Narben, aber die am Barte und am behaarten Kopfe sitzenden Impetigines lassen gewöhnlich eine Alopecia areata zurück.

Begleitende Erscheinungen der Impetigo syphilitica.

Mit der Impetigo syphilitica können alle Formen der Syphilide gepaart auftreten, nur ist zu bemerken, dass mit der Impetigo disseminata, welche eben der Infectionsperiode näher liegt, auch die frühzeitigen Formen, als Erythema maculatum et papulatum, das desquamirende papulöse Syphilid oder die Varicella syphilitica vorkommen, während die confluirende Form mehr mit sogenannten tardiven, spät kommenden syphilitischen Formen, z. B. dem Ekthyma oder der Rupia syphilitica vergesellschaftet ist.

Prognose der Impetigo syphilitica.

Im Allgemeinen ist, wie wir schon bemerkt haben, jedes pustulöse Syphilid als ein Zeichen einer depravirten Constitution anzusehen; indessen ist die Impetigo disseminata, namentlich wenn sie sich blos auf die behaarte Kopfhaut oder den Bart beschränkt, immer noch eine ziemlich günstige Form, da sie mit Ausnahme der umschriebenen Alopecie am behaarten Kopfe und im Barte keine Entstellung zurücklässt, während die confluirende Form immer als ein Beweis einer tief wurzelnden, recidivirenden, also hartnäckigen Erkrankung anzusehen ist.

Am traurigsten gestaltet sich natürlich die Prognose bei derjenigen Form, wo serpiginöse, wiewohl oberflächliche Exulcerationen hinzutreten, nicht nur in Anbetracht der localen Veränderungen an der Haut, sondern hauptsächlich wegen der zu Grunde liegenden, bereits tieferen Zerrüttung des Organismus, welche sich durch Albuminurie und cachectisches Aussehen des Kranken auffallend kennzeichnet.

Differential-Diagnose der Impetigo syphilitica.

Die Impetigo syphilitica kann mit der Impetigo vulgaris verwechselt werden, unterscheidet sich jedoch von der letzteren dadurch, dass die Krustenbildung bei der Impetigo syphilitica, indem der syphilitische Eiter in der Regel nicht so rasch gerinnt als der Eiter vulgärer Pusteln, viel langsamer von Statten geht als bei der Impetigo vulgaris. Da die in der Bildung begriffene, syphilitische Kruste längere Zeit von dem noch darunter befindlichen Eiter durchfeuchtet wird, so bleibt dieselbe längere Zeit weich, verbindet sich daher leicht mit Schmutztheilchen, wird schmutziggrün und lässt sich von dem noch suppurirenden Grunde leicht abheben, während die Kruste der Impetigo vulgaris von derber und brüchiger Consistenz ist und fest am Grunde haftet.

Bei der Impetigo vulgaris schwindet mit der Vertrocknung der Pusteln die Reactionsröthe in der Peripherie derselben, während bei der Impetigo syphilitica, selbst nach weit gediehener Krustenbildung, der begrenzte Halo weiter fortbesteht. Ferner sind die Krusten bei der Impetigo vulgaris von einem Saume weisslicher Schüppchen umgeben, was bei der Impetigo syphilitica nicht vorkommt. Bindegewebsneubildungen unter den Krusten der vulgären Impetigo gehören überhaupt zu den äussersten Seltenheiten, und wenn sie vorkommen, so resorbiren sie sich rasch, während die Bindegewebsneubildungen bei der Impetigo syphilitica elevata lange Zeit nach dem Abfallen der Krusten als drusigwarzige Erhabenheiten fortbestehen können oder moleculär zerfallen.

Die Impetigo syphilitica kann ferner verwechselt werden mit der Sycosis barbae; diese Verwechslung kann jedoch nur mit der sogenannten Sycosis pustulosa stattfinden. Bei einer Sycosis, die noch wenig entwickelt ist, sind die zerstreut stehenden Eiterherde viel kleiner, umschriebener, als bei der Impetigo syphilitica.

Bei der Sycosis confluens, der eigentlichen Sycosis oder Ficosis, ist an den behafteten Stellen in der Cutis ein ziemlich starkes Infiltrat zu fühlen, was bei der oberflächlich sitzenden Impetigo syphilitica mangelt. Bei Impetigo syphilitica fällt das Barthaar mit der beginnenden Suppuration längs der ganzen suppurirenden Stelle aus, während bei der Sy-

cosis, selbst wenn die Eiterung längere Zeit besteht, aus jedem vereiternden Knötchen ein starkes Barthaar hervorragt.

Behaarte Stellen, an welchen die Impetigo syphilitica bereits geheilt ist, werden, wie schon angeführt, durch eine Alopecia areata gekennzeichnet, während nach frühzeitiger Heilung der Sycosis das Barthaar unverkümmert nachwächst oder höchstens an einzelnen Punkten in verkümmertem Zustande hervorkommt; überhaupt stellt die Sycosis einen viel tiefer in das Cutisgewebe eingreifenden Process dar, während die Impetigo syphilitica nur die obersten Schichten der Cutis befällt. Was endlich die Concomitantia beider Krankheiten betrifft, so kommt die Impetigo syphilitica gewöhnlich zu gleicher Zeit am behaarten Kopfe vor, während die Sycosis nur den Bart, die Augenbrauen und Augenlider befällt. Uebrigens sind auch die anderen begleitenden Erscheinungen der Syphilis in Erwägung zu ziehen.

Die Impetigo syphilitica pflegt an den Stellen, wo die behaarte Kopfhaut in die der Stirne übergeht, etwas weiter hinauszuschreiten und daselbst kleine, zahlreiche, confluirende Pusteln zu bilden, welche ein dem Ekzema rubrum oder impetiginosum ähnliches Krankheitsbild liefern. Die Impetigo syphilitica confluens unterscheidet sich jedoch vom Ekzem dadurch, dass letzteres in seiner Peripherie gewöhnlich verwaschen endigt, während die syphilitischen impetiginösen Pusteln in scharfer Begrenzung endigen; ferner ist das Secret beim Ekzem viel dünnflüssiger als beim impetiginösen Syphilide. An den Stellen, wo sich die ekzematöse Secretion bereits verringert, bilden sich Schüppchen oder fest haftende asbestartige Schuppenkrusten, welche einen eigenthümlichen gummösen Glanz besitzen, gleichsam als wäre die betreffende Stelle mit eingetrockneter Candiszuckerlösung bestrichen, während das impetiginöse Syphilid schmutziggrüne, weiche, leicht abzuhebende Krusten hervorruft. Wir sahen nie eine Impetigo syphilitica in der Gestalt eines Ekzems am Ohre, nie an den Wangen allein — es wäre denn, dass sie sich vom Barte aus dahin verbreitet hätte —, niemals eine Impetigo syphilitica in Gestalt eines Ekzems am Stamme oder an den Extremitäten. An unbehaarten Stellen entwickelt sich nämlich genuin keine syphilitische Hautkrankheit, welche dem Ekzem ähnlich wäre, sondern nur durch Verbreitung per contiguum von einer behaarten Stelle her. Nichtsyphilitische Ekzeme können jedoch allerdings auch an syphilitischen Individuen vorkommen. Die Impetigo syphilitica in Gestalt eines Ekzems kommt also immer nur dort vor, wo die behaarte Haut in die nicht behaarte übergeht, und nur in diesem Sinne könnte man von einem Ekzema syphiliticum sprechen. Dass aber die Syphilis eine dem Ekzema chronicum ähnliche Krankheit hervorzubringen im Stande sei, welche Verdickung und Hypertrophie der Cutis bedingen könnte, müssen wir entschieden in Abrede stellen.

4) Ekthyma syphiliticum.

Das Ekthyma syphiliticum charakterisirt sich durch Pusteln, welche auf entzündlich infiltrirtem Grunde aufsitzen und von einem entzündlich infiltrirten Halo umgeben werden. Die Ekthymapustel stellt gleichsam eine Akne in vergrössertem Maassstabe vor. Die Pusteln sind von verschiedener Grösse, bald linsen-, bald bohnengross, und kommen entweder zerstreut stehend in gleich grossen Efflorescenzen vor, oder es

umgibt an mehreren Stellen ein Schwarm kleiner Efflorescenzen eine im Centrum stehende grosse Pustel.

Entwickelung des Ekthyma syphiliticum.

Die Ekthymapustel entwickelt sich auf zweifache Weise: Entweder bildet sich eine linsen- oder erbsengrosse, dunkelroth injicirte Stelle, auf der sich bald eine Pustel entwickelt, an deren Peripherie sodann eine Infiltration in die Cutis erfolgt, oder es steigert sich die ursprüngliche Injection zu einem Infiltrate, und auf diesem bildet sich die Pustel. Aus ersterer Form geht das sogenannte Ekthyma superficiale der Autoren und aus der zweiten das Ekthyma profundum hervor, welche letztere Form gleichsam den Uebergang zum syphilitischen Hauttuberkel bildet.

Ausbreitung und Standort der syphilitischen Ekthymapusteln.

Die Ekthymapusteln kommen entweder zerstreut stehend oder gruppirt vor; im letzteren Falle confluiren sie und bilden eine auf gemeinschaftlicher verschwärender Fläche aufsitzende Borke — diejenige Form, welche man nach Alibert als Syphilide pustulo-crustacée, ekthymateuse bezeichnet.

Die Ekthymapusteln können an allen Stellen des Körpers entstehen; ihr häufigster Sitz ist jedoch der Unterschenkel und der behaarte Kopf.

Verlauf des Ekthyma syphiliticum.

Die hyperämirten Flecke verwandeln sich schon nach 24—28 Stunden zu Pusteln, welche anfänglich einen sehr dünnflüssigen, serösen Inhalt beherbergen, der aber bald consistent und eiterig wird. In demselben Maasse, als die Pustel heranwächst, infiltrirt und röthet sich auch ihre Peripherie; die Pusteldecke zeigt ebenfalls das welke, matsche Aussehen der anderen pustulösen syphilitischen Efflorescenzen.

In den meisten Fällen ist der eiterige Inhalt der Pusteln blutig; nach wenigen Tagen ihres Bestandes collabirt die Pustel in ihrem Centrum und vertrocknet zu einer Kruste, welche, je nachdem der Eiter mehr oder weniger mit Blut vermischt ist, auch mehr oder weniger rost- oder schwarzbraun erscheint. Die Eiterung dauert unter der Kruste fort, wodurch letztere fortwährend von unten her neues Materiale erhält und daher zu einer bedeutenden Dicke heranwächst. Entfernt man die Kruste gewaltsam, was übrigens anfangs leicht von Statten geht, weil eben die Adhäsion derselben in Folge des darunter befindlichen Eiters eine sehr geringe ist, so hat man ein in die Cutis dringendes Geschwür vor sich, welches sich durch seine steilen Ränder auszeichnet. Das Ekthyma-Geschwür ist bei denjenigen Efflorescenzen, bei welchen das Infiltrat sehr gering ist, viel seichter als in denjenigen Fällen, wo der Pustelbildung nicht blos Hyperämirung, sondern ein bedeutendes, umschriebenes Infiltrat in die Cutis voranging, wodurch eben die Unterscheidung eines Ekthyma superficiale und profundum gerechtfertigt wird.

Sowohl beim Ekthyma superficiale als profundum findet man nach

Entfernung der Kruste auf dem Grunde des Hautgeschwüres einen graulichen, fest anhaftenden Beleg von moleculärem Detritus, welcher sich allmälig verflüssigt, und corrodirend auf das anruhende Gewebe wirkt, wodurch der ohnehin schlecht gebundene Eiter blutig wird und allmälig zur rostbraunen Kruste vertrocknet. So lange die Reactionsröthe in der Umgebung der Pustel fortbesteht, so lange erzeugt sich auch der erwähnte Detritus und unterhält nicht nur die Zerstörung in der Tiefe der Cutis, sondern es kann dieselbe auch peripherisch um sich greifen. Mit dem Erlöschen der Reaction in der Peripherie der Pusteln stellt sich gewöhnlich auf dem Grunde des Geschwüres Granulationsbildung, also beginnende Heilung, ein.

In dem Maasse, als die Granulationen anschiessen und somit weniger Eiter erzeugt wird, wird die Kruste derber, fester haftend und fällt früher oder später mit Hinterlassung einer mehr oder weniger deprimirten Narbe spontan ab, je nachdem eine dem Ekthyma superficiale oder dem Ekthyma profundum entsprechende Pustel voranging.

Bei dem Ekthyma superficiale ist die Zerstörung, wie bereits bemerkt, nicht so tief dringend, als beim Ekthyma profundum; ja man findet zuweilen bei ersterem nach Abfallen der Krusten das Infiltrat in der Cutis in Form einer papulösen Erhabenheit, deren Oberfläche jedoch leicht erodirt oder exulcerirt erscheint, gleichsam eine Wiederholung einer analogen Erscheinung, die wir bei der Akne syphilitica anführten, wo ebenfalls die papulöse Erhabenheit, auf der die Aknepustel aufsitzt, zuweilen nach Abfall der Kruste fortbesteht, so dass gleichsam die Akne syphilitica in ein papulöses Syphilid umgewandelt zu sein scheint.

Bei dem Ekthyma profundum ist natürlicherweise die Kruste stets dicker, und wächst dieselbe nicht nur der Dicke nach, sondern auch der Peripherie nach, weil eben das bedeutend mächtigere Infiltrat in seiner ganzen Ausdehnung zerfällt. Die Kruste ist, wenn die Exulceration peripherisch zunimmt, in der Mitte, als an dem ältesten Punkte der Eiterung, vertieft, während die peripherischen Theile der Kruste mehr erhaben sind und somit die ganze Kruste an ihrer Oberfläche concav erscheint. Die Kruste des Ekthyma profundum überschreitet zuweilen das Geschwür; zuweilen ist sie im Geschwüre gleichsam wie eingefalzt, während sie ein andermal die äusserste Peripherie des Geschwüres unbedeckt lässt, so dass die Kruste gleichsam von einer Geschwürsfurche umgeben ist. Die steilen Ränder des Geschwüres treten beim Ekthyma profundum noch deutlicher hervor als beim Ekthyma superficiale; und hat der durch das Geschwür entstandene Hautdefect das Aussehen, als wäre er mit einem Locheisen oder einem Schusterkneif erzeugt worden.

Wenn auch anfangs die Eruption der Ekthymapusteln einen acuten Anstrich hat, so erlahmt gleichsam später die Acuität und der Verlauf wird ein mehr schleppender, chronischer, was sich an den einzelnen Efflorescenzen dadurch bemerkbar macht, dass der anfangs lebhaft rothe Halo sich allmälig verdunkelt, mehr blauroth oder kupferroth wird.

Wenn die Kruste nach Benarbung des Geschwüres abgefallen ist, so bleibt die darunter gelegene Stelle längere Zeit dunkelroth gefärbt, eine Veränderung, die durch die anhaltende, passive Stase in dem Narbengewebe zu erklären ist. Die Narbe bedeckt sich mit zahlreichen, kleinen Schüppchen, welche abfallen und wiederkehren.

Diese kupferrothe Färbung der Narbe ist insoferne von prognostischer Bedeutung, als man daraus die noch nicht vollendete Heilung der Syphilis entnehmen kann; so lange nämlich eine syphilitische Narbe überhaupt diese tief dunkle Röthung zeigt, ist auch der Wiederaufbruch derselben zu befürchten; wenn die Heilung vollkommen bewerkstelligt ist, so wird die Narbe nicht nur vollkommen entfärbt, sondern sie zeigt ein helleres Weiss, als das der normalen Haut (Pigmentmangel).

Die Narbe ist übrigens entsprechend dem Ekthyma superficiale und profundum mehr oder weniger deprimirt; beim Ekthyma profundum zeigt das die Epidermis ersetzende Stratum viel Aehnlichkeit mit dem sich leicht faltenden Strohpapier. Die Narben haben das Aussehen von Vaccinenarben oder jenen, die durch mässige Geschwürsbildung in Folge von Einreibungen mit Authenrieth'scher Salbe, oder durch Verbrühungen niederen Grades entstehen.

Zeit der Eruption und begleitende Erscheinungen des Ekthyma syphiliticum.

In den meisten Fällen, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, war von der Zeit der Infection bis zur Eruption des Ekthyma ein Zeitraum von 5—6 Monaten, in vielen Fällen aber auch ein noch viel grösserer verflossen.

Das Ekthyma syphiliticum kommt sowohl mit Erythema maculosum und papulatum, mit desquamirenden Papeln als auch mit anderen pustulösen Syphiliden, namentlich mit Akne und Impetigo syphilitica vergesellschaftet vor; ja das Ekthyma kann bei einer zweckmässigen Behandlung durch Verringerung der peripherischen Exsudation gleichsam auf eine Impetigo oder auf eine Akne reducirt werden. Der Ausbruch des Ekthyma geht gewöhnlich mit einem stärkeren Eruptionsfieber einher; Knochen-, namentlich Sternal- und Clavicularschmerzen und Schmerzen in der Nähe der Kniegelenke sowie eine allgemeine Abgeschlagenheit sind beinahe die ersten Begleiter desselben. Onychie und Defluvium capillorum, Plaques muqueuses, Tonsillar- und Rachengeschwüre, Iritis suppurativa begleiten nicht selten dieses Exanthem; sehr oft beobachteten wir im Vereine mit Ekthyma syphiliticum bei Männern Albuginitis testiculi (Orchitis syph.). Wenn das Ekthyma profundum längere Zeit besteht, so treten gewöhnlich remittirende Fiebererscheinungen hinzu, welche die Kräfte des ohnehin herabgekommenen Kranken noch mehr aufreiben, weshalb diese Fiebererscheinungen von den älteren Autoren als Febris hectica syphilitica bezeichnet werden.

Dauer, Prognose und Differentialdiagnose des Ekthyma syphiliticum.

Die Pusteln können wochenlang unverändert stehen bleiben, ohne zu vertrocknen; wir sahen das Ekthyma syphiliticum trotz der zweckmässigsten Behandlung über ein Jahr theilweise bestehen und sich erneuern.

Bei syphilitischen Ekthymakranken ist die Prognose in allgemeiner und localer Beziehung ernster als bei trockenen, und selbst als bei den

bisher genannten anderen pustulösen Syphiliden. Das Ekthyma stigmatisirt nämlich durch bleibende entstellende Narben. Die Rückfälle sind sehr häufig; die Tendenz zum Zerfalle, zur Colliquation der etwaigen complicirenden Entzündungsherde in allen Gewebsystemen und Organen ist auffallend; so beobachtet man bei Ekthyma viel häufiger Caries und Nekrose, als bei den anderen bisher genannten pustulösen oder trockenen Syphiliden. Gesellt sich zum Ekthyma syphil. eine Iritis, so ist die Entstehung eines Hypopyon und einer Panophthalmie zu befürchten.

Am leichtesten wäre eine Verwechselung mit dem Ekthyma vulgare, u. z. mit dem sogenannten Ekthyma vulgare cachecticum luridum möglich. Dieses Ekthyma vulgare gleicht jedoch mehr einem Furunkel, es ist mehr entzündlicher Natur, daher auch schmerzhafter, hat mehr einen blaurothen als kupferrothen Reactionshof, welcher letztere verwaschen endigt und an der äussersten Peripherie eine bläulich-grünliche Pigmentirung zeigt, ungefähr wie sie bei dem Erythema nodosum s. contusiforme beobachtet wird; während der Reactionshof des Ekthyma syphiliticum kupfer- und braunroth gefärbt ist und scharf abgeschnitten endigt. Ferner ist die Tendenz zur eiterigen Schmelzung beim Ekthyma vulgare bei Weitem geringer und findet dieselbe mehr der Fläche nach statt. Das Ekthyma vulgare luridum sitzt gewöhnlich nur am Unterschenkel, während das Ekthyma syphiliticum, wie schon erwähnt, auch am behaarten Kopfe und an anderen Stellen vorkommen kann. Ehe das vulgäre Ekthyma in Ulceration übergeht und die flachen Geschwüre bildet, repräsentirt es gleichsam bläuliche, stark hervorragende Beulen; diese dem Erythema nodosum gleichenden Beulen erweichen, bersten und ergiessen eine Menge blutiger Jauche. Man sieht hier mehrere rasch aufeinander folgende Eruptionen, weshalb Phlyzacien in allen Phasen und Stadien vorgefunden werden. Ferner kommt das sogenannte Ekthyma cachecticum luridum gewöhnlich bei Trunkenbolden und dem Elende preisgegebenen, scorbutischen Individuen vor, und endlich ist zur Constatirung der Diagnose immer die Würdigung der übrigen syphilitischen Erscheinungen erforderlich.

5) Rupia syphilitica.

Unter Rupia syphilitica, syphilitische Schmutzflechte (von *ῥυπός* — sordes) versteht man heutzutage eine schmutzige, rostbraune, auf einem in die Cutis mehr oder weniger eindringenden Geschwüre aufsitzende, unebene Kruste, welche von einem Pustelwalle umsäumt und einem blaurothen Entzündungshofe umgeben ist.

Entwickelung der Rupia syphilitica.

Die elementäre Hauterkrankung der Rupia syphilitica besteht in einem erbsen- bis bohnengrossen, livid rothen, papulösen Entzündungsherde, welcher sich sehr rasch, d. i. innerhalb 24—48 Stunden zu einer matschen, mit schmutzig-trübem, zuweilen blutigem, dünnflüssigem Eiter gefüllten Blase umwandelt, die bald in ihrem Centrum einsinkt und vertrocknet. Diese Blase wird in ihrer Peripherie in immer weiterem Umkreise von neuen Pustelringen in dem Maasse umgeben, als der früher gebildete Pustelring zur Kruste vertrocknet und in seiner Peripherie ein neuer, dunkelrother Reactionshof entsteht. Auf diese Weise

kann die Rupienkruste den Umfang von 2—3 Ctm. Durchmesser erreichen. Der elementäre, papulöse Entzündungsherd zeigt, wie schon angeführt, eine lividrothe Färbung und kann bei einzelnen Efflorescenzen, zweckmässiger Behandlung und Kräftigung des Kranken in seiner weiteren Entwickelung zuweilen gehemmt werden, während einzelne in ihrer ferneren Entwickelung unaufhaltsam fortschreiten.

Die peripherische Vergrösserung einer Rupia-Efflorescenz lässt sich insolange mit Bestimmtheit voraussehen, als die Reactionsröthe in der Peripherie der Kruste nicht auf ein Minimum herabgesetzt wurde. Wird die Rupienkruste gewaltsam entfernt, so sieht man eine höchst schmutzige, dunkelröthliche Geschwürsfläche, die eine blutige, dünnflüssige Jauche absondert und eine livide, atonische, wenig empfindliche Umrandung hat. Die Geschwürsränder sind ebenfalls steil und etwas unterminirt; es ist daher einleuchtend, dass der sogenannte Rupienprocess nach Entfernung der Krusten eigentlich mehr als Hautgeschwür denn als Pusteleffloreseenz zu betrachten ist. So lange die Kruste haftet und in der Peripherie von einem Pustelringe umsäumt ist, wird derselben von unten her fortwährend neues Material zugeführt. Da die Eiterung im Centrum des unter der Kruste liegenden Geschwüres am längsten anhält, so ist es erklärlich, dass hier auch die Kruste am dicksten wird, und deshalb gleichsam pyramidenförmig oder stalaktitenartig hervorragt, wodurch sie gleichsam das Aussehen eines Kuhfladens anzunehmen pflegt. Anderseits wird dadurch, dass aus den allmälig vertrockneten Pustelringen die Kruste gleichsam durch Anlagerung vergrössert wird, die Unebenheit derselben sowie die Aehnlichkeit mit Austerschalen erklärt; deshalb nannten die Alten die Rupienpusteln: „Pustulae ostracosae s. ostraceae.“

Grösse und Ausbreitung der Rupienpusteln.

Die Rupienpusteln kommen entweder sehr zahlreich in kleinerer Form, von der Grösse einer Bohne, oder sehr sparsam von der Grösse eines Thalers vor. Die kleinere Form kann den ganzen Stamm in gedrängter Anreihung sowie die oberen und unteren Extremitäten einnehmen, während die grössere manchmal nur durch 4—5 Krusten repräsentirt wird, welche gewöhnlich an den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten ihren Sitz haben.

Verlauf der Rupia syphilitica.

Die Rupia syphilitica kommt immer mit Fieber zum Vorschein. Die primitive Pustel hält sich, wie schon erwähnt, kaum 2—3 Tage; denn kaum ist sie gebildet, sinkt sie in ihrem Centrum ein, und wird daher nie globulös, sondern bleibt immer platt. Von da an zeigt sie immer mehr und mehr ihren chronischen Charakter. An einzelnen Stellen kann bereits die Benarbung des Rupiageschwüres begonnen haben, während an anderen neue Eruptionen sich vorbereiten.

Die Krusten werden entweder gewaltsam durch Reibung u. s. w., durch die allzugrosse Quantität der darunter befindlichen Jauche weggespült oder durch die heranwachsenden Granulationen abgehoben. Sind die Krusten der ausgebildeten Rupienpusteln gewaltsam entfernt worden,

so liegen ebenso wie beim Ekthyma atonische, mit schmutzigem Grunde versehene, leicht blutende Geschwüre zu Tage, und die Hauterkrankung hat in dieser Gestaltung aufgehört eine pustulöse Krankheit zu sein, sie ist eine ulceröse geworden. Viele Autoren führen auch eine ulceröse Hautsyphilis als eine selbständige Krankheitsform an. Die durch die Syphilis bedingten Geschwüre der Haut sind jedoch stets nur Endphasen der verschiedensten mehr oder weniger tief greifenden syphilitischen Entzündungsherde des Cutisgewebes.

Wir haben bereits früher erwähnt, dass die nässende Papel der allgemeinen Bedeckung in ihrem moleculären Zerfalle Hautgeschwüre bildet, und werden später zeigen, dass dies bei den Papeln der verschiedensten Partien der Schleimhaut noch häufiger der Fall ist. Wir haben ferner gelehrt, dass das confluirende impetiginöse Syphilid leicht gefurchte, serpiginöse Geschwüre hervorruft; das Ekthyma und der später zu schildernde zerfallende Hautknoten bilden ebenfalls Geschwüre, während in Folge von Caries der der Haut mehr anliegenden Knochen auch Hautgeschwüre entstehen können. Man müsste daher von Geschwüren in Folge ulcerirender nässender Haut- und Schleimhautpapeln, und des impetiginösen Syphilides, von Ekthyma-, Rupia- und Knotengeschwüren sprechen, und consequenter Weise auch die Hautgeschwüre anführen, welche durch Caries bedingt werden, was jedenfalls zu unnützen Wiederholungen führen würde. In den meisten Fällen, in welchen in Folge constitutioneller Syphilis Hautgeschwüre vorkommen, sind an einzelnen Stellen der Haut einzelne der primordiären Erkrankungsherde noch zu finden, aus welchen die Geschwürsbildung hervorgegangen, und wo dies nicht der Fall ist, bietet der Sitz, die Grösse und Tiefe der Geschwüre Anhaltspunkte genug, um die Elementarerkrankung, welche dem Geschwüre voranging, zu erkennen.

Die Heilung des Rupiageschwüres geht auf dieselbe Weise vor sich, wie die des Ekthymageschwüres. Indem sich die Geschwürsfläche reinigt, schiessen allmälig Granulationen an und sie heilt von der Peripherie gegen das Centrum, mit Zurücklassung bleibender, der Grösse des Geschwüres entsprechender Narben, welche ein ähnliches Aussehen darbieten, wie diejenigen, die dem Ekthyma folgen; auch erstere schuppen sich häufig ab, und behalten längere Zeit die kupferrothe Färbung. Nicht selten geschieht es jedoch, dass ein Rupiageschwür nur an einem Segmente überhäutet, während in der entgegengesetzten Richtung die Verschwärung weiter greift, wodurch sodann ein sichelförmiges, halbmond- oder nierenförmiges Geschwür entsteht. Die Zeit der Eruption der Rupia ist ungefähr dieselbe wie beim Ekthyma, und die begleitenden Erscheinungen sind ebenfalls dieselben, nur glauben wir hier von den letzteren namentlich die tiefen Rachengeschwüre, das noch öftere Vorkommen von Caries, ferner das tiefe, nicht selten mit Albuminurie, Hämaturie und scorbutischen Erscheinungen gepaarte Herabgekommensein hervorheben zu müssen.

Ursache und Dauer der Rupia syphilitica.

Wir haben noch niemals an neugeborenen oder älteren Kindern, welche an congenitaler Syphilis litten, die Rupia beobachtet; im Gegentheile konnten wir in den sehr wenigen uns zur Beobachtung gekom-

menen Fällen von Rupienbildung an älteren Kindern stets die Infectionsstelle ausfindig machen und gelangten daher zur Ueberzeugung, dass die Rupia nur in Folge acquirirter Syphilis entstehe. Carmichael war der Ansicht, dass die Rupia, so wie alle pustulösen Syphilide, durch den phagedänischen Schanker veranlasst werde. Die pustulösen Syphilide wären gleichsam der pathische Wiederhall des vorausgegangenen phagedänischen Schankers. Die Thatsache, dass an Ekthyma- und Rupiakranken gleichzeitig vorhandene weiche Schankergeschwüre so oft den phagedänischen Charakter annehmen, lässt jedoch eine ganz andere Deutung zu.

So wie der Schanker überhaupt, so steht auch der Phagedänismus desselben mit der durch eine andere Potenz hervorgerufenen Syphilis in keinem Causalnexus. Nur die noch grösstentheils unbekannten physischen Anlagen, welche die Phagedän und den Ausbruch pustulöser Syphilide begünstigen, scheinen identischer Natur zu sein. Die Durchschnittszeit der Dauer einer Rupia ist gewöhnlich 2—3 Monate.

Prognose und Diagnose der Rupia syphilitica.

Die Prognose ist bei Rupienkranken in Anbetracht der erwähnten begleitenden Erscheinungen, bei denen sich die Tendenz zur Jauchebildung in höchst trauriger Weise geltend macht, und der sehr gesunkenen Nutrition eine noch ungünstigere, als bei dem Ekthyma syphiliticum. Unter Denjenigen, welche der Syphilis erliegen, liefern die Rupienkranken das grösste Contingent.

Da wir eine Rupia vulgaris nicht kennen, und höchstens beim Variolaprocesse zuweilen einzelne Pusteln annäherungsweise eine ähnliche peripherische Vergrösserung zeigen, so kann von einer Differentialdiagnose keine Rede sein.

D. Das Knotensyphilid der Haut, Tubera syphilitica, Tubercula syphilitica, syphilitische Knoten der Cutis und des subcutanen Zellgewebes (Gummata), das Syphilom nach Wagner.

Das Knotensyphilid beruht auf einer krankhaften Wucherung im Hautgewebe oder im subcutanen Zellgewebe, in Folge welcher sich allmälig an der Oberfläche der allgemeinen Bedeckung kugelige Geschwülste von der Grösse einer kleinen Erbse bis zu der einer Bohne oder Haselnuss erheben. Wir haben es also mit kleinen und grösseren Knoten zu thun; der kleinere oder grössere Umfang der einzelnen Knoten ist jedoch, wie wir später zeigen werden, keine Zufälligkeit, sondern wird durch den Sitz und den Entwickelungsboden des Knotens bedingt. Diejenigen Knoten, welche im Cutisgewebe sitzen, sind gewöhnlich kleiner, während die vom subcutanen Zellgewebe ausgehenden die grösseren sind. Da also der höhere oder tiefere Sitz der Knoten schon auf die Grössenentwickelung derselben einen mächtigen Einfluss übt und anderseits, wie wir später zeigen werden, auch ihre äussere Metamorphose, je nachdem sie im Corion oder im subcutanen Zellgewebe sitzen, verschieden ist, so unterscheiden wir das hochliegende kleinknotige und das tiefliegende grossknotige Syphilid.

Entwickelung des hochliegenden Hautknotens oder des kleinknotigen Syphilides.

Der hochliegende syphilitische Knoten entwickelt sich auf ähnliche Weise, wie ein Furunkel, nur geht die Entwickelung des ersteren viel langsamer und minder schmerzhaft von Statten. Da die Entwickelung des syphilitischen Hautknotens von der Tiefe des Cutisgewebes ausgeht, so ist es erklärlich, dass der Entzündungsherd schon einen ziemlichen Umfang erlangt haben wird, bevor noch die entsprechende Stelle der Oberfläche der allgemeinen Bedeckung irgendwie hyperämirt erscheint. Die Entzündung geht entweder von einer Masche der tieferen Lederhautschichte oder auch von einem oder mehreren, nebeneinander liegenden Hautfollikeln aus. Erst wenn der Entzündungsherd ungefähr den Umfang einer Linse erreicht hat, empfinden die Kranken an der betreffenden Stelle einen leichten, dumpfen Schmerz, welcher sich durch einen angebrachten Fingerdruck steigert. Schreitet die Entwickelung des Hautknotens weiter, so entsteht ein dunkelrother, erbsengrosser Fleck, welcher sich allmälig zu einem dunkelrothen, hemisphärischen oder globulösen Knoten von gleichem Umfange entwickelt.

Entwickelung des tiefliegenden Zellgewebsknotens oder des grossknotigen Syphilides.

Der grosse oder Unterhautzellgewebsknoten bildet sich, wie sein Name andeutet, im subcutanen Zellgewebe auf folgende Weise: Es entsteht im subcutanen Zellgewebe ein vogelschrotgrosses, etwas verschiebbares Knötchen, welches bei einem von aussen angebrachten Drucke etwas schmerzt. Die darüber liegende Hautstelle zeigt, so lange eben das Knötchen verschiebbar bleibt, keine sichtbare Veränderung. Allmälig löthet sich jedoch das bis zur Erbsen- oder Bohnengrösse herangewachsene Knötchen an die darüberliegende entsprechende Hautstelle an, letztere röthet sich und bildet auf höchst langsamem Wege mit dem darunter liegenden, nunmehr adhärenten Zellgewebsknoten eine gemeinschaftliche Geschwulst; diese vergrössert sich sehr langsam und erreicht öfters erst nach vielen Monaten oder nach Jahresfrist den Umfang einer Bohne oder Haselnuss. Der kleinere Hautknoten erreicht gewöhnlich seine normale Grösse in kürzerer Zeit. In einzelnen Fällen entstehen durchwegs nur kleine Knoten, d. h. Hautknoten, in anderen wieder nur Unterhautzellgewebsknoten; in den meisten Fällen aber an einzelnen Stellen Hautknoten, an anderen Unterhautzellgewebsknoten.

Gestalt, Färbung und Consistenz der syphilitischen Hautknoten.

Der ausgebildete syphilitische Knoten bietet verschiedene Formen dar. Während er in einzelnen Fällen (obwohl immer die ganze Tiefe der Haut einnehmend) kaum in der Grösse einer Linse über die Hautfläche hervorragt, erreicht er an anderen Stellen oder in manchen Fällen die Grösse einer Maulbeere oder einer Haselnuss. Er ist an seiner Oberfläche zumeist kugelig, zuweilen konisch zugespitzt, nicht selten

aber auch abgeplattet, welche letztere Form, wie wir weiter unten zeigen werden, als das Zeichen eines bereits länger bestehenden, auf dem Wege der Verfettung in der regressiven Metamorphose begriffenen Knotens anzusehen ist.

Sowohl die Farbe als die Consistenz der Knoten ist dem Alter und der Phase derselben gemäss eine verschiedene. Der recente aber vollkommen entwickelte Knoten zeigt die braunrothe oder kupferrothe Färbung, ist glatt, glänzend und hart anzufühlen. Je älter die Knoten, je näher sie ihrer regressiven Metamorphose rücken, desto mehr vermindert sich die glänzende Kupferröthe derselben, desto mehr erblassen sie. Ist bereits der Knoten in seiner Mitte zerfallen, bereitet sich seine Verschwärung vor, so wird er blauroth, bei beginnender Resorption aber braun. Kommt die Aufsaugung des Knotens zu Stande, so schwindet auch die braune Färbung der Hautdecke des Knotens und macht für einige Zeit einer graulichen Pigmentirung Platz. So wie die Farbe, ändert sich auch namentlich bei den Unterhautzellgewebsknoten, wenn in ihrem Centrum der Zerfall bereits Fortschritte gemacht, ihre Consistenz; sie werden nämlich weich, teigig und zeigen zuweilen deutliche Fluctuation.

Anatomie der Hautknoten.

Die Hautknoten gleichen in ihrer histologischen Entwickelung vollkommen den syphilitischen Zellgewebsknoten (Gummata); beide zeigen sich als Wucherung des Bindegewebes. Der recente Knoten stellt gleichsam ein Nest von proliferirenden Kernen und Zellen dar, welche letztere sich zu langgestreckten Bindegewebszellen und Bindegewebsfasern umwandeln und verfilzen. Zwischen den verfilzten Bindegewebsfasern zeigen sich, wenn der Knoten seiner Rückbildung anheimfällt, kleine Fettkörnchen eingestreut.

Dittrich[1]) gibt folgende Beschreibung des harten Gummaknotens aus dem Unterhautzellgewebe der Brustdrüsengegend und um die Schultergräte: „Es sind rundliche und unregelmässige, ästige, wallnuss- bis hühnereigrosse, graugelbliche und fahle, unorganisirte, gegen die Mitte etwas weichere und mehr krümliche, gegen den Umfang dichte und zähe Massen, die in einem sehr dichten, faserigen, weisslichen Callusgewebe eingekapselt sind.“

Ricord hält das Gumma für eine Art chronischen Furunkel im Unterhaut- und Unterschleimhautgewebe.

Virchow, der mehrere aus der Haut und dem Unterhautgewebe von Lebenden exstirpirte Hautknoten untersuchte, sagt: „Die Hautknoten stimmen am meisten mit jungem Granulationsgewebe überein.“ Er sah unter der geschlossenen Oberhaut in dem Bindegewebe der Cutis eine allmälig zunehmende Vergrösserung und Wucherung der Bindegewebskörperchen mit gleichzeitiger Lockerung und Erweichung der Zwischensubstanz, so dass endlich eine an runden, jedoch meist einkernigen Zellen sehr reiche gefässhaltige Markmasse entstand. Die tiefliegenden oder Unterhauttuberkeln zeigten sich in der Mitte schon zerflossen zu einer fadenziehenden, schleimigen Masse, in der das Mikroskop viel Detritus und runde, relativ kleine Zellen mit unvollständiger Fett-

---

[1]) Prager Vierteljahrsschrift 1850 II. S. 49.

metamorphose nachwies; gegen den Umfang hin lag wieder ein granulirendes Gewebe mit äusserst reicher Cellulation (Virchow, syphil. Affectionen p. 45). Virchow sagt l. c. weiter: „Es sind dies Processe, welche der gewöhnlichen Ulceration und Abscessbildung ganz nahestehen und sich von ihr nur dadurch unterscheiden, dass kein guter, rahmiger Eiter gebildet wird, sondern eine zähe (gummöse), schleimige, früh zerfallende Masse." Dieser glutinösen, synoviaähnlichen Masse wegen behielten eben die Haut- und Unterhautknoten seit jeher den Namen der „Gummata", obwohl, wie uns dünkt, die alten Aerzte unter Gummata die gallertartige, sulzige Bindegewebsneubildung in Folge der Periostosen verstanden zu haben scheinen. So sagt Fallopia: „Verum accidit, ut post dolores vel cum doloribus tumores infestent circa articulos, internodia, in media fibula, in medio cubito et his caput saepe coronatur ut regni Gallici insignia prae se ferat. Isti tumores, quum contineant materiem crassam, quae est veluti gummi eliquatum, ideo gummata gallica vocantur a medicis. Hi tumores duorum sunt generum, alter tophaceus est, alter autem minime. Tophacei sunt constantes ex materia paenitus lapidosa et videntur veluti tophi ossei vel materia illa, qua ligantur ossa fracta. Secunda species tumorum est, quando materies est mollis, quae tripliciter apparet, nam aliquando est veluti laridum, aliquando est minus crassa et est similis polentae et est atheroma gallicum."

v. Bärensprung betrachtete alle Knoten, welche sich unter dem Einflusse der constitutionellen Syphilis in den verschiedenen Organen bilden, als identisch mit der Hunter'schen Induration, weil die aus dem Grunde eines Hunter'schen Geschwüres entnommene körnige, amorphe Substanz eben so wie der Inhalt der Gummata des Zellgewebes und des Periosts durch Jodlösung eine rothe Farbe annehme.

Nach der Ansicht v. Bärensprung's wäre also die amyloide Degeneration ein specifisches Characteristicum der syphilitischen Knoten und ein regelmässiges Element derselben. Wir unserseits waren niemals im Stande, im Inhalte eines Gumma oder in der aus dem Grunde eines sogenannten indurirten Schankers entnommenen, kernig amorphen Substanz die amyloide Reaction nachzuweisen. Schott in Innsbruck fand selbst bei den Gummen der Leber nur zuweilen, und nur in der Umgebung der Knoten amyloide Degeneration (siehe Schott's und Wiederhofer's Abhandlung über Syphilis der Neugeborenen).

Der syphilitische Knoten, wo er auch immer sitzen mag, beruht auf einer mehr oder weniger weit gediehenen Bindegewebsneubildung, die entweder von ihrer Mitte aus molecular zerfällt und exulcerirt, oder auf dem Wege der fettigen Atrophie schrumpft und resorbirt wird.

Nach Wagner's Untersuchungen stellt sich der syphilitische Knoten, den er als eine in Folge der syphilitischen Erkrankung entstandene Neubildung ansieht, im frischen Zustande als eine grauröthliche, weiche homogene, saftlose, spärlichen, schleimigen, hellen oder trüben Saft gebende Masse dar. Die Neubildung bildet entweder knotige Massen von verschiedener Grösse, runder oder unregelmässiger Gestalt, bisweilen von scheinbar scharfer Begrenzung; oder sie stellt diffuse Infiltrationen von der verschiedensten Ausdehnung dar, oder es kommen endlich in einer diffusen Infiltration knotige Massen vor. Dieses Neugebilde, welches uns jedenfalls in histologischer Beziehung dem Hunter'schen Knoten zu gleichen scheint, und von Wagner die höchst praktische Bezeichnung „Syphilom" erhielt, wird von diesem Forscher ebenso als ein specifisches,

ausschliesslich der Syphilis zukommendes Neugebilde angesehen, wie etwa der Miliartuberkel, das Sarkom, das Carcinom u. s. w. Neugebilde eigener Art und besonderer Structur repräsentiren. Den mikroskopischen Befund des Syphiloms nach Prof. Wagner theilen wir weiter unten, bei Besprechung des Syphiloms der Schleimhaut mit, und wollen hier nur in Kürze anführen, was Wagner über die Metamorphose des syphilitischen Knotens sagt: „Nach verschieden langem Bestande geht das Syphilom entweder in Vertrocknung, in Ulceration oder in Höhlenbildung über oder beide Veränderungen finden neben einander statt. Die häufigste Metamorphose des Syphiloms ist die einfache Atrophie der Zellen und Kerne meist gleichzeitig mit geringer, selten und gewöhnlich nur stellenweise, mit hochgradiger Fettmetamorphose. Die Metamorphosen betreffen stets zuerst die centralen und ältesten Theile der Neubildung, von wo aus sie immer weiter nach der Peripherie gehen, so dass letztere bisweilen nur bei mikroskopischer Betrachtung noch unveränderte Elemente zeigt. Durch die Metamorphosen entstehen (in einzelnen Gebilden) Geschwüre oder cavernenähnliche Höhlen. Tritt die Atrophie des Syphiloms entfernt von der Oberfläche der Haut (oder auch der Schleimhaut) ein, sind die obersten Schichten nicht oder wenig infiltrirt, so entstehen an deren Oberfläche narbenähnliche oder wirkliche narbige Stellen."

Aeussere Umwandlung der syphilitischen Hautknoten.

Die äussere Gestalt der syphilitischen Knoten ändert sich nach der Art und Weise, in welcher die regressive Metamorphose eingeleitet wird. Wird der Knoten auf dem Wege der Verfettung resorbirt, so erscheint sowohl der Haut- als Zellgewebsknoten allmälig blässer und platter, er sinkt gleichsam ein, während an seiner Oberfläche eine leichte Epidermidalabschuppung bemerkbar wird. Nach wiederholter, längere Zeit andauernder Abschuppung schwinden endlich die Knoten gänzlich mit Zurücklassung einer leichten Depression, d. i. circumscripter Atrophie der betreffenden Cutis. Die deprimirte Stelle bleibt längere Zeit blauroth pigmentirt, endlich schwindet auch die Pigmentirung derart, dass die ehemals blaurothe, vertiefte Stelle durch eine mattweissliche Färbung, wie sie dem Narbengewebe der Haut eigenthümlich ist, von der normalen Färbung der Haut der Umgebung auffallend absticht; es macht sich nämlich in loco Pigmentmangel bemerkbar. Die Resorption der Knoten findet nur unter günstigen Verhältnissen, bei robusten Constitutionen statt; unter minder günstigen Verhältnissen und bei sehr herabgekommenen Constitutionen tritt gewöhnlich centrale Schmelzung des Knotens ein, welche sich jedoch, je nachdem der Knoten ein oberflächlicher oder tiefliegender ist, d. i. in der Haut oder im subcutanen Zellgewebe liegt, auf verschiedene Weise manifestirt.

Ist der in Zerfall begriffene Knoten ein Hautknoten, so ergiesst sich unter die denselben überkleidende, glänzende Epidermidaldecke eine geringe Menge seröser, trüber Flüssigkeit (Intercellularsubstanz), welche allmälig erstarrt und mit der abgehobenen Epidermis eine Schuppenkruste bildet. Durch diesen Vorgang wird die frühere sphärische Oberfläche des Knotens abgeplattet. Wird diese Schuppenkruste gewaltsam entfernt, so glänzt die nunmehr zu Tage liegende Oberfläche des Knotens noch mehr als zuvor und es sickert alsbald wieder die

erwähnte viscide Flüssigkeit aus, die zu einer dünnen Kruste vertrocknet, unter welcher allmälig die Exulceration des Knotens weitergreift, wodurch ein in die Cutis dringendes Geschwür entsteht, welches dem Umfange des ehemaligen Hautknotens entspricht. So lange der Zerfall des Knotens währt, ist die Kruste weich und leicht abhebbar; allmälig beginnt jedoch an der Basis des Hautgeschwüres die Granulation; die Kruste wird derber, adhärenter, fällt endlich ab und lässt eine dunkelbraun pigmentirte, deprimirte Hautnarbe zurück. Diese bleibende Narbe ist, so lange sie kupferbraun gefärbt ist, härtlich anzufühlen, schuppt sich längere Zeit ab, bis die Hyperämie derselben geschwunden und localer Pigmentmangel eingetreten ist.

Ist der im moleculären, centralen Zerfalle begriffene Knoten ein Zellgewebsknoten, so röthet sich die Hautstelle, welche mit dem im Zerfalle begriffenen Bindegewebsknoten bereits eine gemeinschaftliche Geschwulst bildet. Es erhebt sich eine entzündliche Geschwulst, die von grösserem oder geringerem Umfange ist, je nachdem sie von einem solitären oder mehreren an einander gedrängten, zerfallenden Knoten constituirt wird. Die anfänglich resistente Geschwulst wird allmälig teigig und zeigt bald Fluctuation, namentlich wenn dieselbe auf hartem Grunde aufsitzt, z. B. dem Stirnbeine. Die betreffende Hautstelle wird endlich blauroth, verdünnt sich und bricht von innen nach aussen an einem oder an mehreren Punkten durch, je nachdem eben die Geschwulst blos aus einem oder dem Zusammenflusse mehrerer Hautknoten entstanden ist. Es ergiesst sich sodann durchaus kein rahmartiger Eiter, sondern eine dünnflüssige, eiterartige Flüssigkeit.

Bestand die Geschwulst blos aus einem Knoten, so vergrössert sich die Durchbruchstelle rasch, es bildet sich ein tiefes, bis auf die Unterlage des ehemaligen Knotens, d. h. bis in das subcutane Zellgewebe, die Musculatur, oder bis zu dem darunterliegenden Knochen dringendes Geschwür mit steilen, etwas unterminirten Rändern und schmutzigem Grunde. In der Peripherie dieser Geschwüre fehlt gewöhnlich jede Spur eines Reactionshofes. War die Geschwulst von grossem Umfange und sind mehrere Durchbruchstellen zugegen, so nekrosiren allmälig die die Durchbruchstellen trennenden häutigen Zwischenbrücken, wodurch ein Geschwür von grossem Umfange entsteht, welches von einem blaurothen, unterminirten Hautsaume umrandet ist.

Hat die Perforation der Haut stattgefunden, so bedecken sich die nunmehr entstandenen Geschwüre mit Krusten von mehr oder minder bedeutender Dicke.

Je nachdem der Knoten grösser oder kleiner, die Zerstörung tiefer oder seichter, mehr oder weniger umfangreich ist, desto dicker oder dünner, mehr oder weniger umfangreich werden auch die aus dem vertrockneten Eiter sich bildenden Krusten, welche bei den meisten vereiternden Knoten der allgemeinen Bedeckung entstehen. Die Krusten sind gewöhnlich gelbgrün oder von beigemengtem Blute rostbraun gefärbt. Nicht selten ist eine in Eiterung begriffene Gruppe eng an einander stehender Knoten mit einer gemeinschaftlichen, daher sehr breiten Kruste bedeckt, wodurch diejenige Form bedingt wird, welche Alibert als Syphilis tuberculo-crustosa (Syphilis tuberculo-crustacée) bezeichnet. Während die Kruste bei dem hochliegenden, zerfallenden Knoten in etwas über den Umfang des Knotens hinausschreitet, ist sie bei dem tiefliegenden, von den scharf abgeschnittenen Rändern des

unter der Kruste liegenden Geschwüres eingefalzt und liegt manchmal tiefer als die Flucht der sie umgebenden Haut. Nur wenn bereits durch eine eingeleitete, zweckmässige Behandlung oder durch Naturheilung am Grunde des Geschwüres Granulationen keimen, wird die Kruste consistent und haftet fest; im Gegenfalle bildet dieselbe eine dünne Schichte, welche auf dem darunter befindlichen, nicht vertrockneten Eiter aufruht, bei angebrachtem, sehr geringem Drucke durchbricht und den dünnflüssigen Eiter hervorquellen lässt. Daher geschieht es auch, dass durch die geringste von aussen her stattfindende Reibung die eiternde Stelle ihrer Kruste beraubt und blosgelegt wird. Bleibt die anfangs dünne Kruste unversehrt, so verdickt sie sich nach und nach, bis sie das ganze Geschwür ausfüllt.

Die Geschwüre, welche in Folge der zerfallenen Haut- oder Zellgewebsknoten entstanden sind, können die runde Form des Knotens bis zu ihrer Benarbung beibehalten, welche letztere nur selten durch concentrische Einziehung der Haut allein, sondern beinahe ausschliesslich durch Narbenbildung bewerkstelligt wird. Sehr häufig geschieht es jedoch, dass an einem Randsegmente derartiger Geschwüre die Exulceration in der Bogenlinie des Randsegmentes excentrisch weiter greift, während die Granulation und Benarbung an den kurz zuvor exulcerirten Stellen dieser ausschreitenden Exulceration nachrückt. Dadurch entstehen halbmond-, sichel- oder hufeisenförmige Geschwüre, deren convexer Rand verschwärend weiter greift, während am concaven Rande Granulation und Benarbung stattfindet. Es können also aus kreisrunden Geschwüren nierenförmige, serpiginöse Geschwüre hervorgehen. Diese serpiginöse Exulceration ist gewöhnlich von langer Dauer und verbreitet sich zuweilen über ausgedehnte Hautpartien. Es können übrigens auch durch den Zerfall von Haut- und Zellgewebsknoten nierenförmige Geschwüre gebildet werden, ohne dass diese den serpiginösen Charakter haben; dies ist dann der Fall, wenn sich die Knoten in einem Halbkreise enge aneinanderreihen und zerfallen.

Die Art der eiterigen Schmelzung und der Weiterverbreitung des vereiternden Knotens hat die Annahme zweier Varietäten des Knotensyphilides bedingt. Gruppiren sich nämlich die hoch- oder tieferliegenden Tuberkeln an einer Stelle so eng aneinander, dass sie gleichsam einen Knoten bilden, welcher sodann zerfällt, so nannte man diese Form des Krankheitsprocesses der Analogie wegen mit dem Lupus vulgaris, Lupus syphiliticus exulcerativus; während man diejenige Form, bei welcher die im Halbkreise angereihten Knoten immer in eine Richtung hin eiterig schmelzen, gegen das Centrum des gedachten Kreises hin aber die Benarbung stattfindet, und in der Peripherie sich immer neue schmelzende Knoten erzeugen, d. h. Geschwüre bilden, mit dem Namen des Lupus syphiliticus serpiginosus belegt hat.

Es ist, wie aus dem Gesagten deutlich hervorgeht, der Ausdruck Lupus syphiliticus nur für syphilitische Haut- und Schleimhautknoten, Gummata, anzuwenden. Es kann aber ein Knoten nicht zugleich durch Syphilis und eine lupöse Diathese hervorgerufen sein, sondern ein fester oder ein zerfallender Knoten kann zuweilen ein syphilitisches und im anderen Falle ein lupöses Krankheitsproduct sein. Es ist der Ausdruck Lupus syphiliticus nur dazu da, um mit diesem Namen das äusserliche Ansehen eines Knotensyphilides zu charakterisiren, gerade wie die Termini Roseola, Varicella syphilitica. Es ist aber möglich, dass an

einem Individuum, das mit Lupus vulgaris behaftet ist, gleichzeitig Lues auftritt. In diesem Falle haben wir eben zwei verschiedene, an einem und demselben Individuum zu gleicher Zeit ablaufende Krankheitsprocesse vor uns.

Wir halten es für zweckmässig, den Ausdruck Lupus syphiliticus[1]) vollständig fallen zu lassen, da diese Bezeichnung leicht zu Verwechselungen Veranlassung geben kann, und nur von einem zerfallenden Knotensyphilide zu sprechen.

Beschaffenheit der Narben der verschwärenden syphilitischen Knoten.

Nach vollendeter Narbenbildung ist die Hautstelle, wo der Knoten sass, in Folge der stattgehabten Verschwärung verdünnt und vertieft; sie erscheint längere Zeit in Folge der im Narbengewebe fortbestehenden Blutstase blauroth und kupferroth gefärbt und fühlt sich hart an. So lange die Narbe die kupferrothe Färbung zeigt, bilden sich an ihrer Oberfläche kleine Schüppchen. Nur bei fortgesetzter zweckmässiger Behandlung wird die Narbe allmälig blässer und weicher, die Abschuppung erlischt und die Narbe sticht sodann durch das auffallende Weiss des Narbengewebes von der normalen Färbung der anstossenden Haut ab (Atrophie des Pigments). Die Narbe der isolirt stehenden Knotengeschwüre gleicht denjenigen, die man in Folge solcher Geschwürchen beobachtet, welche nach der Einreibung der Autenrieth'schen Salbe entstehen, während die Narben solcher Geschwüre, die sich durch den Zusammenfluss mehrerer zerfallender Knoten bilden, denjenigen Narben gleichen, welche nach Hautverbrühungen zweiten Grades zu Stande kommen. Stringirende oder sogenannte gestrickte Narben entstehen an syphilitischen Geschwüren beinahe niemals. Das oberste Stratum der Narben, die an den Knotengeschwüren gebildet werden, jenes Stratum nämlich, welches die Epidermidalschichte der normalen Haut in der Narbe vertritt, hat ein strohpapierartiges Aussehen. Das erwähnte Oberhäutchen der Narbe wirft Fältchen, als wäre es für die betreffende Narbe viel zu weit. Während die Gummanarbe in der Regel, wie wir bereits angedeutet haben, vertieft ist, überragt dieselbe in einzelnen Fällen das Niveau der umgebenden Haut. Derartige überragende Narben haben ein keloidartiges Aussehen und sind, unserer Erfahrung nach, nicht von Bestand, sondern zerfallen gewöhnlich wieder.

Nur dann, wenn die Narbe sich nicht mehr mit weisslichen Schüppchen bedeckt, wenn dieselbe vollkommen entfärbt ist und keine abnorme Härte zeigt, ist der Geschwürsverschluss als ein bleibender anzusehen, denn so lange die Narbe die kupferrothe Färbung und eine auffallende Härte beibehält, ist immer zu befürchten, dass dieselbe, namentlich wenn die Behandlung des Kranken vorzeitig aufgelassen wurde, nekrosirt und wieder zerfällt.

Ausbreitung und Anreihung der syphilitischen Haut- und subcutanen Zellgewebsknoten.

Das grossknotige Syphilid kann alle Partien der Haut befallen; zumeist ist jedoch das Gesicht der Sitz desselben, und zwar die Stirne,

---

[1]) Pathologie und Therapie der Syphilis von M. Kaposi. Stuttgart 1881. Pag. 173—176.

die Nasenspitze und die Lippen. Am Stamme localisiren sich die Knoten mit Vorliebe an der Schulterblattgegend. Sehr häufig findet man sie auch an den oberen und unteren Extremitäten, vorzüglich in der Nähe der Gelenke, an der Sterno-clavicular und Claviculo-acrominal-Verbindung, sowie an der Streckseite der Extremitäten; am Unterschenkel entstehen sie meistens an der vorderen inneren Schienbeingegend.

Wir beobachteten übrigens zu wiederholten Malen tiefgreifende zerfallende Gummata an der Hohlhand und in einem Falle an der Ohrmuschel.

Gewöhnlich beschränkt sich dieses Syphilid auf eine oder mehrere der eben angeführten Stellen, oder befällt gruppenweise zwei oder drei derselben zu gleicher Zeit. Nur in sehr seltenen Fällen entwickelt es sich gleichmässig, zerstreut stehend, über den ganzen Körper, und wenn dies der Fall, so erscheinen die Knoten nicht an allen Stellen zu gleicher Zeit, sondern entwickeln sich allmälig, und auf sehr langsamem Wege.

Die gruppenweise zusammenstehenden Knoten bilden zumeist Ovale, Kreise oder Kreissegmente, oder es bildet sich um einen grossen centralen ein Schwarm kleinerer Knoten. In einzelnen Fällen pflegen sich die Knoten, namentlich die im Gesichte stehenden, so sehr an einander zu drängen, dass sie zusammengenommen gleichsam eine traubenartige Geschwulst bilden, welche Anreihungsform die Alten als Syphilis racemiformis bezeichneten. Manchmal drängen sich die Knoten an einer umschriebenen Stelle so enge aneinander, dass an der Oberfläche der durch den Zusammenfluss mehrerer Knoten entstandenen Geschwulst die Contouren der einzelnen Gummata nicht mehr zu unterscheiden sind. Die auf diese Weise hervorgerufene, durch Syphilis bedingte krankhafte Veränderung der Haut bezeichnen viele als Lupus hypertrophicus syphiliticus.

Die Knotenkreise oder Ovale entwickeln sich auf folgende Weise. Es bilden sich nämlich an einer Stelle der Haut ein oder mehrere nahe an einander stehende Knoten. Nachdem diese einige Zeit bestanden, verlieren sie ihre dunkelrothe Färbung und ihren Glanz, fangen gleichsam zu welken an und schwinden theilweise durch Desquamation, theilweise durch Resorption, während im Umfange derselben neue Knoten anschiessen. Diese letzteren können wieder auf dieselbe Weise schwinden und von neuen Knoten umgeben werden, wodurch nun Kreise von kleinerem oder grösserem Durchmesser entstehen. Manchmal sind die den Kreis bildenden Knoten zwar enge an einander gereiht, können aber dessenungeachtet noch deutlich als solche unterschieden werden, zuweilen fliessen sie aber so in einander, dass die hügelige Beschaffenheit jedes einzelnen Knotens nicht mehr zu erkennen ist, und der Kreis einen gleichmässig gewulsteten, hie und da mit dünnen, gelblichweissen Schuppen bedeckten, dunkelrothen, harten Wall darstellt. So wie der trockene Knoten nicht gleichmässig über die Haut verbreitet ist, so kommt auch der vereiternde zumeist haufenweise gruppirt vor. Die einzelnen Gruppen können jedoch an einzelnen Stellen schmelzen und benarben, während sie an anderen Stellen von neuen Nachkömmlingen gefolgt werden. Auch die verschwärenden Knoten reihen sich mit Vorliebe in Kreisform an. Dadurch aber, dass mehrere Gruppen sich an einander drängen, kann die Kreisform wohl gestört werden, nur die am äussersten Umfange der Gruppe stehenden, vereiterten Knoten bilden

förmliche Kreissegmente; nichtsdestoweniger kommen auch solitäre, unregelmässig zerstreut stehende, vereiternde Knoten vor. Manchmal ist eine ziemlich ausgedehnte Hautfläche von verschwärenden Knoten besetzt, während zuweilen eine einzige kaum thalergrosse Stelle durch die daselbst befindlichen vereiternden Knoten die den Organismus destruirende Krankheit verräth. Im Jahre 1864 befand sich auf der Ausschlagsabtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses ein 28jähriges Mädchen, dessen Gesicht in seiner ganzen Ausdehnung mit theils noch eiternden, theils benarbten Knotengeschwüren besäet war. Zu gleicher Zeit hatte dieses Mädchen mehrere handtellergrosse, mit vereiternden Knoten besetzte Stellen an beiden Ober- und Unterschenkeln, so wie an der Schulterblattgegend, während andere ebenso grosse Stellen mit dunkelrothen Narben versehen, und noch andere in der Benarbung begriffen waren. Im Jahre 1875 stand auf unserer Weiberklinik für Syphilis eine Kranke in Behandlung, an deren linker Halsseite mehrere zerfallene Hautgummata im Umfange einer Kastanie sich vorfanden, von welchen eines bis zum Schildknorpel vorgedrungen war.

Verlauf des grossknotigen Syphilides.

Wenn schon der Verlauf aller Syphilide ein langsamer, chronischer ist, so ist der des Knotensyphilides ein höchst träger zu nennen. Obwohl diese Knoten in ihrer Genese und Form eine gewisse Aehnlichkeit mit der Furunkel- oder Anthraxbildung haben, so zeigen dennoch die ergriffenen Hautstellen bei der Entwickelung der Knoten keine erhöhte Temperatur, und sind dieselben nur dann schmerzhaft, wenn sie von nahe liegenden Knochen gedrückt und in ihrer Entwickelung gehemmt werden, z. B. an der Stirne, am Schädeldache, an der Claviculargegend etc. Sind die Knoten mit Schuppen bedeckt, so erzeugen diese ein leichtes Jucken. Nächst der Psoriasis palmaris et plantaris ist das Knotensyphilid das hartnäckigste. Trotz mercurieller und Jodbehandlung keimen nicht nur an verschiedenen Stellen neue Knoten, sondern sie erheben sich an jenen Stellen wieder, wo sie schon geheilt schienen. Gewöhnlich gaben die von uns beobachteten Kranken an, in früherer Zeit von anderen Syphiliden befallen gewesen zu sein.

Die früheste Zeit, in welcher wir ein Knotensyphilid entstehen sahen, war vier Monate nach stattgefundener Infection; die späteste fünfzehn und zwanzig Jahre darnach. Der von uns beobachtete Fall betraf ein 40 Jahre altes Weib, deren obere sowohl als auch untere Extremitäten mit zahlreichen zerfallenden Knoten besetzt waren, und deren rechter Unterschenkel zu dem bezüglichen Oberschenkel in Folge syphilitischer Erkrankung des Biceps femoris in einem beinahe rechten Winkel contracturartig angezogen war.

Nach Angabe älterer und neuerer Syphilidologen soll das Knotensyphilid zuweilen 30—40 Jahre, nach stattgefundener Infection, und gepflogener methodischer Behandlung und Heilung der ersten Manifestationen der Syphilis, wider alles Erwarten auftreten, und derart Zeugniss einer sehr langen Latescenz der Syphilis ablegen. Wenn derartige Fälle nicht auf fehlerhafter Beobachtung beruhen, wäre man wirklich bemüssigt, bezüglich der Heilbarkeit der Syphilis dem Aus-

spruche des Vidus Vidius[1]) beizupflichten, welcher seine Ansicht über die Unheilbarkeit der Syphilis in folgendem Satze aussprach: „Magis inducias facit is morbus quam pacem."

Begleitende Erscheinungen des grossknotigen Syphilides.

Da das Knotensyphilid das Ergebniss einer späteren Phase der syphilitischen Erkrankung ist, so kann dasselbe mit keiner derjenigen Erscheinungen gemeinsam auftreten, welche eben den früheren Phasen der Syphilis eigen sind. Während die Syphilide, welche der Infection rasch nachfolgen, mit einander combinirt vorkommen und daher die oft erwähnte Polymorphie der Efflorescenzen bedingen, findet man bei Kranken, welche mit dem Knotensyphilide behaftet sind, nur recente und in der regressiven Metamorphose begriffene Knoten oder höchstens einzelne Ekthymata oder Rupiengeschwüre, aber fast nie andere Formen der früheren Periode. Während mit den Syphiliden der früheren Phasen in den meisten Fällen an den bereits bekannten Stellen nässende Papeln vorkommen, kann man fast immer von einem mit dem Knotensyphilide behafteten Kranken a priori mit voller Gewissheit behaupten, dass er nicht nur zur Zeit keine nässenden Papeln (flache Kondylome) besitzt, sondern auch so lange keine besitzen wird, als er unter dem Einflusse der gegenwärtigen syphilitischen Bluterkrankung steht. Die häufigsten Complicationen des tuberculösen Syphilides bilden weitgediehene Erkrankungen der fibrösen Häute des Skeletes, so wie Verschwärungen und Verbildungen der Nasen- und Rachenwandungen (s. d.), syphilitische Erkrankungen der Leber, directe oder indirecte Affectionen des Cerebralsystemes. Unter den Erkrankungen der fibrösen Häute ist es die Albuginitis oder Orchitis syphilitica, welche das tuberculöse Syphilid am allerhäufigsten begleitet.

Bedeutung der syphilitischen Knoten für den Gesammtorganismus.

Der syphilitische Knoten oder das Gumma ist gleichsam das Endresultat des syphilitischen Krankheitsprocesses. Während alle übrigen krankhaften Veränderungen der Haut, welche die Syphilis in ihren früheren Phasen hervorruft, die umschriebene erythematöse Röthung, die Papel etc. nur die Vorstufen dieses, der Syphilis eigenthümlichen Neugebildes bilden und nur an der allgemeinen Bedeckung und theilweise an einzelnen Stellen der Schleimhaut vorkommen, tritt der syphilitische Knoten ebenso häufig, wenn auch nicht so zahlreich an anderen Geweben und Organen auf, als in der Haut. Der syphilitische Hautknoten ist der einzige anatomische Wegweiser für die Diagnose der syphilitischen Erkrankung der Eingeweide (siehe: Viscerale Syphilis), des Gehirns und der Nerven.

Das Knotensyphilid verräth immer eine weit gediehene syphilitische Erkrankung und erscheint in einer der Infectionszeit weit entrückten Periode unter allen Syphiliden am spätesten. Das Knotensyphilid bildet

[1]) Siehe: Astruc. Tom. II. pag. 713.

unter den von uns beobachteten syphilitischen Hauterkrankungen die bei weitem geringere Anzahl.

Obwohl an den Ausschlagsabtheilungen der Krankenhäuser zumeist veraltete syphilitische Erkrankungen vorkommen, so ist doch die Anzahl der mit syphilitischen Knoten behafteten Kranken gegenüber denjenigen, welche mit dem papulösen Syphilide etc. behaftet sind, überall bedeutend geringer.

Differentialdiagnose des Knotensyphilides.

Unter den syphilitischen Hautkrankheiten ist blos das lenticuläre papulöse Syphilid dasjenige, welches mit dem Knotensyphilide verwechselt werden könnte. Dieser Irrthum wäre in therapeutischer Beziehung von sehr geringer Bedeutung, in prognostischer jedoch ist er schon deshalb nicht gleichgiltig, weil das grossknotige Syphilid immer eine weiter gediehene Bluterkrankung und Depravation des Organismus bekundet, als dies bei dem papulösen Syphilide der Fall ist. Die kleinere Gestalt der Papel, der Sitz, die totale Schmerzlosigkeit, das massenhafte und viel frühere Auftreten derselben, die Anwesenheit nässender Papeln und Schleimhautpapeln, sowie ihr ganzer Verlauf bieten mehr als hinreichende Anhaltspunkte, um diese beiden von derselben Bluterkrankung bedingten Hautkrankheiten von einander zu unterscheiden.

Von den nichtsyphilitischen Hautkrankheiten können blos das Molluscum sebaceum und fibrosum, die Akne rosacea tuberosa, das Rhinosklerom, der Lupus vulgaris und namentlich der Krebs der Haut mit dem grossknotigen Syphilide verwechselt werden.

Das Molluscum unterscheidet sich von den syphilitischen Knoten schon durch die Abschnürung an seiner Basis, da es in den meisten Fällen mehr oder weniger gestielt aufsitzt; aber auch das breit aufsitzende Molluscum (Molluscum sessile) bietet durch seine tellerartige Vertiefung an seinem höchsten Punkte, welche dem Ausführungsgange des erweiterten Follikels entspricht, durch seine Weichheit, sowie durch den eingedickten Talg, welchen man nach vorhergegangenem Einstiche aus seinem Inneren pressen kann, hinreichende Anhaltspunkte zur Vermeidung jedes Irrthums. Das Molluscum fibrosum gibt sich durch seine Derbheit und Schmerzlosigkeit, sowie durch seine Persistenz zu erkennen, die sich wieder durch den Mangel jeder Reaction makroskopisch bemerkbar macht.

Viel schwieriger ist zuweilen die Unterscheidung des am Gesichte und an der Nase sitzenden Knotensyphilides von der Akne rosacea tuberosa.

Die Knoten der Akne rosacea tuberosa bieten jedoch niemals oder selten, und zwar nur in jenen Fällen die glatte glänzende Oberfläche der syphilitischen Knoten, wenn sich ein Akneknoten zu der monströsen Grösse eines Rhinophyma umgestaltet hat, sonst zeigen die Knoten der Akne rosacea immer eine gewisse Unebenheit ihrer Oberfläche, welche dadurch zu erklären ist, dass jeder einzelne Akneknoten durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner entstanden ist; ferner mangeln in der Umgebung der syphilitischen Knoten die bekannten mit freiem Auge wahrnehmbaren capillaren Gefässerweiterungen; endlich zeigt die zwischen den einzelnen und in der Umgebung der syphilitischen Knoten gelegene Haut nicht jene Verdickung, wie sie bei der Akne rosacea im hohen

Grade vorkommt, und beschränkt sich die dunkelrothe Färbung bei der Akne rosacea nicht blos auf die mit Knoten besetzte Stelle, sondern reicht weiter hinaus, und geht allmälig in das normale Incarnat der Haut über, während die syphilitischen Knoten eine scharf begrenzte Röthe zeigen. Die syphilitischen Knoten zerfallen häufig und zerstören somit einen Theil der Nase, was bei der Akne rosacea tuberosa niemals der Fall ist.

Die grösste Schwierigkeit bezüglich der Differential-Diagnose bietet dasjenige Neugebilde, das Hebra mit dem Namen Rhinosklerom[1]) belegte und das er zum ersten Male im Jahre 1870 als eine bis dahin nicht bekannt gewesene Hautkrankheit beschrieben hat und dessen Wesen noch gegenwärtig zu vielfältigen differenten Anschauungen Veranlassung gibt. Die Differential-Diagnose zwischen Rhinosklerom und syphilitischem Knoten der Weichtheile der Nase ist um so schwieriger, als sie sich fast an denselben Stellen (Umgrenzung und Nachbarschaft des Naseneinganges, an beiden Nasenflügeln, am Septum cutaneum, an der Oberlippe) localisiren. Was noch ferner zur leichten Verwechselung zwischen dem zerfallenden syphilitischen Knoten und dem erwähnten Rhinosklerom Veranlassung gibt, ist der Umstand, dass bei letzterem gewöhnlich ulcerative Zerstörungen am weichen Gaumen, namentlich der Uvula vorkommen, welche Thatsache von denjenigen Aerzten, die das Rhinosklerom als eigenartige Erkrankung negiren, als ein Hauptbeweis für den syphilitischen Charakter dieses destructiven Neugebildes angeführt wird. Eine andere Thatsache, welche die Unterscheidung der beiden Krankheitsprocesse noch weiter erschwert, ist die von uns gemachte Beobachtung, dass das Rhinosklerom an seinem höchsten Punkte in ähnlicher Weise atrophirt und central deprimirt zu sein pflegt, wie wir dies beim syphilitischen Gumma zu sehen gewohnt sind. So weit unsere Erfahrung reicht, kann eine richtige Diagnose nur aus folgenden Momenten abgeleitet werden:

Das Fehlen der der Syphilis vorangehenden Erscheinungen, sowie der Umstand, dass alle Antisyphilitica höchstens eine temporäre, scheinbare Besserung an der afficirten Stelle, aber keine bleibende Heilung zu Stande bringen. Da bekanntlich bei syphilitischen Ulcerationen die specifischen Heilmittel, Jod oder Mercur, sehr rasch Granulationsbildung herbeiführen, während eine solche Behandlung auf das Rhinosklerom keinen Einfluss übt, da ferner das Neugebilde, das als Rhinosklerom angegeben wird, eine unvergleichlich derbere, steinharte Consistenz hat, die dem syphilitischen Knoten nicht zukommt, da weiters durch die so eben erwähnte Starrheit des Rhinoskleroms die Wegsamkeit der Nasengänge so beeinträchtigt wird, dass dieselben selbst für eine sehr feine Knopfsonde kaum durchgängig sind, während der syphilitische Knoten sehr rasch zerfällt, und nicht nur die Weichtheile, sondern auch das knöcherne Gerüste der Nase in rapider Weise zerstört (Siehe: Ozaena syphilitica), so wird der beobachtungsfähige Arzt durch diese angeführten Daten in die Lage versetzt werden, die Syphilis auszuschliessen und das Rhinosklerom zu vermuthen. Kein ehrlicher Beobachter wird beim

---

[1]) Siehe: Wiener medicinische Wochenschrift 1870, Nr. 1. Ueber ein eigenthümliches Neugebilde in der Nase. Von Prof. Hebra nebst histologischen Befunden von Dr. Moritz Kaposi; ferner Virchow's Handbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie III. Bd., II. Theil, 2. Lieferung, pag. 288.

ersten Anblick einer Nasenerkrankung allsogleich Syphilis diagnosticiren oder selbe ausschliessen, sondern erst nach lange fortgesetzter Beobachtung die eine oder die andere Diagnose acceptiren.

Etwas leichter als die Differential-Diagnose des Rhinoskleroms ist die Unterscheidung der so häufig im Gesichte und auch an anderen Körperstellen vorkommenden confluirenden und exulcerirenden syphilitischen Knoten vom Lupus vulgaris. Wie schwierig es jedoch zuweilen ist, die Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Hautleiden zu eruiren, wird um so eher einleuchten, wenn wir hervorheben, dass selbst dermatologische Autoritäten den Lupusprocess überhaupt als Ergebniss der hereditären oder acquirirten Syphilis hinstellen. So sagt Erasmus Wilson[1]): „Man bezeichnet gemeiniglich als die Quelle des Lupus die Scrophulosis. Was ist aber die Scrophulosis? Die Scrophulosis ist, wenn nicht in allen, so doch in den meisten Fällen ein Sprössling der Syphilis, welche letztere, je nachdem sie während des Intrauterinallebens von der Mutter auf die Frucht, oder von der Amme auf den Säugling übertragen wird, verschiedentlich modificirt wird."

Dieser Ansicht Wilson's können wir, unserer Erfahrung gemäss, keineswegs beipflichten. Wir behandelten ein 14—15jähriges Mädchen an einem sehr hartnäckigen Lupus der Nase, in Folge dessen ein Theil des linken Nasenflügels sowie das Septum cartilagineum zerstört und ein Stück des nekrotischen Pflugschaarbeines ausgestossen wurde. Der Zwillingsbruder dieses Mädchens, der auch von derselben Amme genährt und gepflegt wurde, erfreut sich der vortrefflichsten Gesundheit, und zeigt bis zum heutigen Tage nicht das leiseste Anzeichen eines beginnenden Lupus. Wir sahen ferner unzählige Fälle, wo von mehreren Kindern derselben Eltern nur eines mit Lupus behaftet war, während die älteren und nachgeborenen Geschwister dieses Kindes frei von dieser Krankheit blieben. Es konnte in diesen Fällen die Lupuserkrankung des Kindes durchaus nicht als hereditäre Syphilis aufgefasst werden, weil die betreffenden Eltern keine Spur von latenter Syphilis zeigten, und durchaus kein anamnestischer Anhaltspunkt, oder nur ein Verdacht vorlag, dass das lupuskranke Kind als Säugling oder in späteren Jahren syphilitisch inficirt worden sein konnte.

Ganz anders verhält es sich bei den Kranken, welche mit dem lupusähnlichen Knotensyphilide behaftet sind. Ist dies die Folge acquirirter Syphilis, so kann man zuweilen noch die Spuren des einstigen Infectionsherdes auffinden, und sind noch stets andere auf Syphilis hindeutende Erscheinungen zu entdecken. Auch bei der hereditären lupusähnlichen Syphilis dienen die begleitenden Erscheinungen als Wegweiser für die Diagnose, obwohl wir gestehen müssen, dass die letztere Erkrankung die grössten Schwierigkeiten für die Diagnose bietet. Jedenfalls gibt es, unserer Beobachtung gemäss, einen Lupus, welcher mit der Syphilis weder in directem noch indirectem Nexus steht, den man also gegenüber dem confluirenden Knotensyphilide, welches letztere manche Lupus syphiliticus nennen, als Lupus vulgaris bezeichnen muss. Ob nun der Lupus vulgaris stets das Ergebniss derjenigen constitutionellen Erkrankung sei, welche man als Scrophulose hinstellt, oder ob es gewisse nosogenetische Bedingungen gibt, unter denen auf neütralem Boden der Lupus vulgaris sich entwickelt, vermögen wir nicht zu entscheiden.

---

[1]) Diseases of the skin by Erasmus Wilson pag. 428. London 1857.

Zur Unterscheidung des Lupus vulgaris vom Knotensyphilide (Lupus syph.) dürften folgende pathogenetische und morphologische Merkmale dienen:

Der Lupus vulgaris beginnt und entwickelt sich meistens vor dem Eintritte der Pubertät, während das Knotensyphilid gewöhnlich im reiferen Jünglings- und vorgerückten Mannesalter vorkommt, weil eben die Syphilis in den weitaus meisten Fällen erst in diesen Altersperioden erworben wird. Ist nun das Knotensyphilid durch acquirirte Syphilis entstanden, so werden dem Arzte nebst den begleitenden syphilitischen Erscheinungen auch die Antecedentien, und namentlich der Verlauf, hinreichende Anhaltspunkte für die Diagnose bieten.

Obwohl die Syphilis einen höchst tardiven Verlauf hat, so geht doch der Zerfall der syphilitischen Knoten viel rascher von Statten, als der der vulgären Lupusknoten. Während in Folge der an der Nase sitzenden syphilitischen Knoten in wenigen Wochen, ja Tagen ein Nasenflügel zerstört sein kann, richtet der Lupus vulgaris eine Zerstörung von gleichem Umfange erst nach Monaten, ja nach Jahresfrist an. In der Umgebung des Lupus vulgaris treten sehr lebhafte Reactionserscheinungen auf, die anstossenden Hautstellen sind ödematös geschwellt und lebhaft geröthet, die Röthe geht verwaschen in die normale Hautfärbung der benachbarten Hautstellen über. Nicht selten steigert sich die Hyperämirung der den Lupus vulgaris umgebenden Hautpartien zu einer phlegmonös-ödematösen Geschwulst (Erysipel). Die syphilitischen confluirenden Knoten und die durch ihren Zerfall entstandenen Geschwüre haben gar keinen oder nur einen sehr geringen Entzündungshof, welcher scharf begrenzt ist, so dass das in Zerfall begriffene Hautgewebe unmittelbar von normal aussehender Haut begrenzt wird.

Dem Knotensyphilide der Weichtheile der Nase geht beinahe immer Ozaena syphilitica, d. h. Nekrose des Pflugschaarbeines, der Nasenmuscheln oder der Gaumenknochen voraus, d. h. in Folge der Syphilis erleidet früher das knöcherne Gerüste der Nase nekrotische Zerstörungen, bevor in Folge des Zerfalles der Hautknoten die Weichtheile der Nase zerstört werden, während beim Lupus vulgaris die Nekrose des Pflugschaarbeines, wenn diese erfolgt, erst nach langem Bestande und weitgediehener Exulceration der Weichtheile der Nase zu Stande kommt. In der Regel lässt jedoch der Lupus vulgaris der Nase die knöchernen Theile der Nase unversehrt. Die den Lupus vulgaris constituirenden Knoten und die aus deren Zerfall entstandenen Geschwüre sind bei der Berührung beinahe schmerzlos, während bei stärkerer Berührung der mit Knotensyphilid besetzten Stellen bedeutende Schmerzen entstehen. Der Lupus vulgaris heilt gewöhnlich mit stringirenden, das zerfallende Knotensyphilid mit deprimirten Narben. Sehr schwer ist es zu bestimmen, ob man es mit einem Lupus vulgaris oder einem durch hereditäre Syphilis bedingten Knotensyphilide zu thun habe. Nur der Verlauf und der Erfolg der Therapie gibt hier zuweilen Aufschlüsse (Siehe: Syphilis congenita).

Sehr viel Aehnlichkeit mit dem gleichmässig zerstreut stehenden Knotensyphilide bietet der multiple Hautkrebs.

Was den ungeübten Arzt auf eine falsche diagnostische Fährte zu leiten pflegt, ist der Umstand, dass der multiple Hautkrebs sehr häufig auch an der Eichel und Vorhaut oder an den grossen Schamlefzen vorkommt. An diesen Stellen bricht der in Rede stehende

Krebs, wahrscheinlich der Zartheit der betreffenden Hautstellen wegen, oder in Folge der Friction, der diese Stellen ausgesetzt sind, früher auf als an anderen Hautstellen. Die an den Genitalien sitzenden und zerfallenden Krebsknötchen werden sodann für syphilitische Infectionsherde und die Krebsknoten an den übrigen Hautpartien für consecutive syphilitische Erscheinungen gehalten. Die multiplen Hautkrebsknoten, gewöhnlich Medullarcarcinome, sind stets das Ergebniss einer weitgediehenen Krebsconstitution, deshalb zeigt die Haut derartiger Hautkrebskranker ein gelbgraues Colorit. Der multiple Hautkrebs nimmt zwar einen ähnlichen Entwickelungsgang wie die syphilitischen Knoten; es treten nämlich ebenfalls linsen- bis erbsengrosse Knötchen in der Haut oder im subcutanen Zellgewebe auf, welche sich bald an den unterliegenden Gewebstheilen anlöthen, und sich nach aussen hin wölben, aber die Krebsknoten haben niemals die sphärische Form der syphilitischen Knoten, sondern sind mehr abgeflacht und platt. Die Färbung der Krebsknoten, welche gewöhnlich den Umfang eines Silbergroschens erreichen und zuweilen mit einander verschmelzen, ist mehr eine bläuliche als braunrothe. Sind diese Krebsknoten bereits so weit gediehen, so verleihen sie der Haut ein eigenthümliches marmorirtes Aussehen; sie sind gewöhnlich in enormer Anzahl am Rumpfe vertreten; an den Extremitäten und im Gesichte kommen sie nur vereinzelt vor. Bei fortschreitendem Wachsthume der Krebse wird die sie deckende Hautstelle bald glatt, glänzend, ja durchscheinend, zuweilen aber auch durch epidermidale Abschilferung rauh. Von Schwund der Krebsknoten auf dem Wege der Resorption kann keine Rede sein, aber auch der Aufbruch derselben wird sehr selten beobachtet; wo letzterer stattfindet, kündet er sich dadurch an, dass die Knoten an ihrer Oberfläche nässen und sich mit einer dünnen braunen Borke bedecken. Nur sehr selten kömmt es zum vollkommenen Aufbruch einzelner derartiger Krebsknoten und zur Geschwürsbildung in der Hautdecke. Geschieht dies, so entsteht ein jauchendes, mit aufgeworfenen, grosskerbigen Rändern versehenes Geschwür, ohne dass es zur Wucherung der heteroplastischen Masse nach aussen hin käme. Wie schon bemerkt, gehört der verjauchende Aufbruch multipler Krebsknoten zu den äussersten Seltenheiten, denn gewöhnlich kommt es schon früher zur Bildung zahlreicher Krebsknoten in inneren Organen (Lunge, Leber, Niere, Pleura etc.) und macht die daselbst eintretende Verjauchung, welche sich durch febrile Consumtion und den bei allgemeiner Carcinomatose gewöhnlichen Eintritt terminaler Pleuritis etc. kund gibt, dem siechen Leben des Kranken ein Ende [1]). Bei der anatomischen Untersuchung stellen sich die multiplen Krebse als kleine Markschwämme dar, von grossentheils festem, speckigmarkigem

---

[1]) Im Mai 1874 sahen wir mit Hofrath Prof. Bamberger und Billroth einen schwächlichen 19jährigen Jüngling, dessen allgemeine Bedeckung der oberen Extremitäten und der Brust mit zahlreichen planconvexen, erbsen- bis bohnengrossen, blaurothen Knoten besetzt war. Unter der Insertionsstelle des linken Deltamuskels befand sich ein grosser Knoten, der nach Aussen durchbrach. Nach stattgefundenem Durchbruche bildete sich rasch eine nahezu hühnereigrosse, plattgedrückte, succulente, bei der leisesten Berührung sehr schmerzhafte, drusige Granulationsgeschwulst, welche, sowie die übrigen Geschwülste, von uns und den beiden vorerwähnten Autoritäten als multiples Sarcoma melanodes diagnosticirt wurde. Dieser Kranke war bereits dieser Affecte wegen einer mercuriellen Frictionscur unterzogen worden.

Gefüge, zuweilen auch von weicher, selbst milchig zerfliessender Beschaffenheit. Einzelne derselben sind durch Pigmentablagerungen vollkommen schwarz (Cancer melanodes), andere blos schwarz gesprenkelt, die meisten jedoch von weisser Farbe.

Hält man nun die aufgeführten pathogenetischen und morphologischen Merkmale und die anatomische Beschaffenheit des multiplen Hautkrebses jenen des Gumma entgegen, so bietet die Differentialdiagnose beider Hautleiden keine Schwierigkeiten.

Prognose des Knotensyphilides.

Das Knotensyphilid ist, wie wir schon erwähnt haben, der Ausdruck einer weitgediehenen syphilitischen Erkrankung, und stellt daher schon deshalb eine viel bedeutungsvollere Krankheitsform dar, als die anderen frühzeitig auftretenden Syphilide.

Das Knotensyphilid recidivirt sehr häufig nach Jahre langen Pausen scheinbarer Heilung. Exulceriren die Knoten, so schweben die Theile, auf denen sie aufsitzen, in Gefahr, weil sie eben mit wahrhaft erschreckender Schnelligkeit zerstört werden, so dass nicht selten in wenigen Tagen ein oder der andere Nasenflügel, ein Theil eines Augenlides oder der Mundlippen zerstört wird. Dass durch derartige Zerstörungen sehr unliebsame, bleibende Verbildungen entstehen, ist einleuchtend.

Ueberhaupt bleiben die Narben, welche durch exulcerirende syphilitische Knoten bedingt werden, als unauslöschliche Merkmale der vorangegangenen Erkrankungen zurück, und drohen so lange wieder zu zerfallen, als sie nicht vollkommen entfärbt und weich geworden sind. Dunkelbraun pigmentirte Benarbungen syphilitischer Hautgeschwüre können überhaupt als Zeichen der nicht vollendeten Heilung der syphilitischen Diathese angesehen werden. Wenn die syphilitischen Hautknoten unaufhaltsam zerfallen, so ist auch der Zerfall der durch gleichzeitige Periostitis gesetzten Entzündungsproducte, und in Folge dessen Caries und Nekrosis der betreffenden Knochenstelle zu befürchten.

Bedenkt man ferner, dass die Syphilis eben so gut wie in der allgemeinen Bedeckung auch in inneren Organen (Leber, Herz, Milz, Gehirn etc.) Knoten (Gummata) erzeugen kann, so leuchtet es ein, dass das Knotensyphilid zu den gefahrvollsten Erscheinungen zählt, und die Prognose in sehr bedenklicher Weise alteriren muss.

Pigmentirungen und Pigmentmangel der Haut nach dem Schwinden der syphilitischen Krankheitsproducte derselben. (Pigmentsyphilis der Autoren.)

Bei drei Erkrankungen der Haut finden wir die Eigenschaft, tief dunkle höchst auffallende Pigmentreste an der Stelle der früher bestandenen einzelnen Efflorescenzen zurückzulassen, stärker als bei allen anderen Hauterkrankungen ausgesprochen. Diese Erkrankungen sind die Blattern, die Syphilis und die Lepra.

Allen Syphiliden kommt die Eigenschaft zu, mitunter tief dunkel-

braune Flecke von der Grösse eines Hirsekornes bis zur Breite einer Handfläche zurückzulassen. Am seltensten und schwächsten findet man diese Pigmentablagerung nach dem Verschwinden erythematöser Syphilide; intensiver ist schon die Pigmentirung, welche die Papel an ihrem früheren Standorte zurücklassen kann. Häufiger als die eben genannten Efflorescenzen pflegen die pustulösen und die zerfallenden Knotensyphilide derartige Pigmentationen der Haut als Merkmale ihres früheren Bestandes zurückzulassen. Nächst den zerfallenden Hautknoten ist es der syphilitische Primäraffect, welcher am häufigsten Pigmentablagerungen an seinem früheren Standplatze zurückzulassen pflegt und geht diese Pigmentanhäufung mit einer bedeutenden epidermidalen Hypertrophie und wiederholter Abschuppung einher.

Die erwähnten Pigmentablagerungen können schon zur Zeit der Involution einer Efflorescenz sichtbar werden, und dann wird man auch die pigmentirte Hautstelle abschuppen sehen. Ist jedoch die Efflorescenz, welche die Pigmentirung an ihrem früheren Standorte hervorrief, vollständig involvirt, so hört auch die Abschuppung der pigmentirten Stelle auf.

Diese Pigmentationen können, wie schon erwähnt, von verschiedener Grösse sein und richtet sich dieselbe nach der Grösse der ursprünglich vorhanden gewesenen Einzelefflorescenzen. Die Färbung, welche durch den aufgespeicherten Farbstoff an den betreffenden Hautstellen hervorgerufen wird, kann alle Nuancen von einem leichten Grau bis zu einem gesättigten Dunkelbraun durchmachen. Diese Flecke sind nie über das Niveau der Haut erhaben und schuppen und jucken nicht. Sie sind nicht scharf an ihren Rändern umschrieben, sondern es geht die Pigmentirung allmälig in die Färbung der umgebenden normalen Haut über. Diese Pigmentreste finden sich am häufigsten bei Individuen mit zarter Haut (Anämischen) und sind die Hals- und Nackenhaut, die Haut der Hohlhände, der Fusssohlen und der Beugeseite der Unterschenkel als Lieblingssitze derselben hervorzuheben.

Besonders intensive und hartnäckige Pigmentablagerungen pflegen mitunter an den Hohlhänden und den Fusssohlen nach dem Verschwinden der Psoriasis palmaris et plantaris zurückzubleiben.

Derartige Pigmentablagerungen können Monate, ja sogar Jahre lang unverändert bestehen bleiben, und übt eine antisyphilitische Behandlung auf ihr Schwinden gar keinen oder höchstens einen sehr geringen Einfluss aus. Diese Pigmentablagerungen schwinden oft erst dann, wenn die Syphilis vollständig geheilt ist, s p o n t a n nach Ablauf eines kürzeren oder längeren Zeitraumes. Die Aufsaugung des Farbstoffes geht vom Centrum der Pigmentflecke vor sich und findet man dann, bevor der Fleck ganz geschwunden ist, im Centrum eine hellere, in der Peripherie eine dunkler gefärbte Stelle. Mitunter bleiben derartige früher dunkel gefärbte Stellen für immer hellweiss gefärbt und kann man dann von einer Vitiligo alba syphilitica sprechen. So lange als derartige Farbstoffablagerungen an den Stellen, an welchen früher syphilitische Efflorescenzen sassen, nachweisbar sind, ist die Syphilis noch nicht geheilt. Mit dem vollständigen Schwinden der Pigmentanhäufungen ist auch die Syphilis wenigstens für längere Zeit oder auch definitiv geschwunden. In einzelnen Fällen [1])

---

[1]) Ueber die Schwierigkeiten, welche sich der Diagnostik luetischer Affectionen entgegenstellen. „Allgemeine Wiener medic. Zeitung" 1878. Nr. 19, 20, 21.

hingegen beobachteten wir namentlich an solchen Stellen, an welchen früher Papeln sassen, nicht nur keine Pigmentablagerung, sondern im Gegentheile sogar eine lichtere Färbung der betreffenden Stelle, eine umschriebene Pigmentatrophie. Diese Thatsache lässt sich am häufigsten nach dem Schwunde monströser nässender Papeln constatiren.

In den letzten Jahren hörte man wieder häufiger von einer Pigmentsyphilis sprechen. Im Jahre 1853 beschrieb Hardy[1]) und 1855 Pillon[2]) eine Pigmentsyphilis. Nach Hardy soll dieses „Pigmentsyphilid“ namentlich bei Frauen und Männern mit zarter Haut zwischen dem vierten und zwölften Monate der Erkrankung ohne Jucken oder Schmerzen zu erzeugen, mit kaum merklicher Färbung der Haut auftreten, und deshalb werde dieses Syphilid oft übersehen. Die Flecke sollen grau, weniger dunkel als die Flecke der Pityriasis versicolor sein. Ihre Farbe schildert Hardy als der des Milchkaffee's ähnlich, die Flecke sind nach ihm nicht über die Haut erhaben und schuppen nicht und scheinen unter der Epidermis zu liegen. Hardy schreibt weiter, dass er diese Flecke als wirkliche „éphélides“ betrachte.

Trotz des Einwandes, den schon Bazin auf die Thatsache, dass die von Hardy beschriebene Pigmentsyphilis auf Mercur nicht schwindet, fussend erhob, hielt Hardy seine Behauptung doch aufrecht, und gibt als besonders wichtigen diagnostischen Anhaltspunkt den Sitz am Halse, und dass gleichzeitig andere Syphilissymptome vorhanden sind, an. Pillon trat, wie erwähnt, ebenfalls für die Existenz des Pigmentsyphilides ein und sagt, „es wird bei Abnahme der Roseola zuerst sichtbar, oft gleichzeitig mit der Psoriasis der Schleimhäute, womit es wegen seiner Hartnäckigkeit und des späten Auftretens einige Aehnlichkeit hat.“ Diday[3]) trat gegen den Bestand eines Pigmentsyphilides auf. Er sagte, dass er die in Rede stehende eigenthümliche Färbung der Haut schon lange kenne. Aber Syphilide, namentlich lange bestehende, rufen eine subjective Empfindung, wenn auch kein eigentliches Jucken hervor; bei dieser Färbung nimmt man gar nichts wahr. „Die Syphilide erblassen besonders am Anfang auf Fingerdruck; diese Färbung verändert sich gar nicht; die Flecke erheben sich dabei nie über das Niveau der Haut. Die Fleckensyphilide können zwar mehrere Monate andauern, stehen aber nie 1—1½ Jahre auf der Haut, wie diese Färbung, gegen welche überdies Jod und Quecksilber ganz erfolglos sind.“

„Treten Syphilide an einer Partie des Körpers auf, so beobachtet man gewöhnlich nur eine Form auf einmal; diese eigenthümliche Färbung dagegen gesellt sich entweder zu einem schon bestehenden Syphilide, oder sie war zuerst vorhanden, und die Roseola, Papula syphilitica etc. entwickelt sich auf ihr.“

„Diday meint nun, weil diese Flecke in der Form Aehnlichkeit

---

[1]) Leçons sur les maladies dartreuses professées par Hardy. Paris 1868. Seite 175.

[2]) Pillon. De la Syphilis maculeuse du cou. Gaz. hebdom. Nr. 48. 1855 und Canstatt's Jahresbericht für 1855. Seite 309.

[3]) Canstatt's Jahresbericht für 1855. Seite 309.

mit Venengeflechten hätten, dass diese Erscheinung mit der chlorotisch anämischen Blutbeschaffenheit der syphilitischen Frauen im Zusammenhange stehen könne, in der Weise, dass sich der Blutfarbstoff vielleicht unter dem Einflusse der Luft in der feinen, haarlosen, gefässreichen Haut des wenig bedeckten Halses leichter oberflächlich ablagert und diese eigenthümliche Färbung bedingt."

Ausserdem beschrieben Tanturri[1]), Drysdale[2]) und Schwimmer[3]) Fälle von Pigmentsyphilis. Fox[4]) spricht sich gegen ihr Vorkommen aus. Wir selbst können in Bezug auf die Pigmentsyphilis nur sagen, dass wir nie eine solche gesehen haben. Die Pigmentirungen stehen unserer Meinung nach allerdings mit der Syphilis in so ferne im Zusammenhange, als die Pigmentablagerungen an den Stellen zu finden sind, an welchen früher syphilitische Efflorescenzen sassen, aber eine Syphilis, die sich nur durch Pigmentirung der Haut, ohne dass früher irgend ein Syphilid, Roseola oder Ekthyma etc. vorausgegangen wäre, manifestirt, besteht unserer Meinung nach nicht und möchten wir in dieser Beziehung auf die oben angeführten Aeusserungen Diday's verweisen, ohne jedoch seinen Anschauungen über die Art der Entstehung beizupflichten.

Erkrankungen der Haare und Nägel in Folge der Syphilis.

1. Erkrankung der Haare.

So wie in Folge mancher fieberhafter Krankheiten, z. B. des Scharlachs, der Masern, der Blattern, des Typhus etc. die Kranken ihr Kopfhaar verlieren, so übt auch nicht selten die syphilitische Erkrankung auf das Haar einen derartigen Einfluss, dass dasselbe mehr oder weniger ausfällt und eine temporäre, zuweilen aber auch bleibende Kahlheit entsteht. In vielen Fällen macht sich das Ausfallen der Haare erst nach längerem Bestande der Syphilis bemerkbar. In der Regel fällt aber dasselbe schon wenige Tage nach dem Eruptionsfieber aus.

Das Haar, welches auszufallen droht, verliert den Glanz, und fällt beim Kämmen oder wenn der Kranke mit auseinander gehaltenen Fingern durch das Haar fährt, in grosser Menge aus. Das Haar stirbt im Follikel allmälig und viel früher ab, als es aus demselben herausfällt. Unseres Erachtens schrumpfen in Folge der syphilitischen Erkrankung die Zellen und die anscheinend freien Kerne, welche den sogenannten Haarkeim oder die Haarpulpe constituiren; es wird somit allmälig der Verkehr der Pulpe mit der Haarwurzel, und endlich auch ihre Verbindung aufgehoben. Nachdem die Haarwurzel mit dem Haarkeime nicht mehr in fester Verbindung steht, würde das Haar alsbald ausfallen, wenn es nicht noch durch seine Wurzelscheide innerhalb des Haarfollikels zurückgehalten würde. Aber endlich wird auch diese in Form kleiner Schüppchen abgestossen, das Haar verliert seinen seit-

---

[1]) Die gelbe Pigmentirung der Syphilide. Il Morgagni. Gaz. des hôpitaux Nr. 7, 1866.

[2]) Pigmentary Syphilide in the female. The Lancet 17, 1877.

[3]) Ueber Pigmentsyphilis. Wien. Medic. Blätter III. Nr. 17, 18, 20. J. 1880.

[4]) On the so called pigmentary syphilide. Amer. journ. of med. sciences. Nr. 150, April 1878.

lichen Halt und fällt aus, oder das Haar fällt mit der Wurzelscheide zugleich aus, indem letztere das ausgefallene Haar als kleines, verschiebbares Cylinderchen umfängt. Die Haarwurzel, welche im normalen Zustande ein kolbiges, eiförmiges Aussehen hat, ist an dem ausgefallenen Haare kaum angedeutet.

Eigenthümlich ist es, dass in Folge der Syphilis das Haar nicht wie bei der Alopecia senilis oder praematura, blos am Wirbel und Vordertheile des Kopfes ausfällt und am Hinterhaupte stehen bleibt, sondern es fällt hier an vielen Punkten des Vorder- und Hinterhauptes gleichsam büschelweise aus, wodurch anfänglich eigentlich keine ausgebreitete Glatze entsteht, sondern das Haar nur derartig gelichtet wird, dass der Haarboden durchschimmert und der ganze Haarwuchs das Aussehen erlangt, als wäre das Haar von ungeübter Hand in Stufen geschoren worden. Erst nach längerer Dauer des Defluvium capillorum wird eine ausgedehntere kahle Fläche der Kopfhaut sichtbar. Die durch die Syphilis erzeugten, umfangreicheren, kahlen Kopfhautstellen zeigen nicht jene spiegelnde Glätte der Calvities senilis oder praematura, weil eben bei beiden letzteren die betreffenden Haar- und Talgfollikel vollkommen schwinden, bei der Alopecia syphilitica aber nicht nur nicht untergehen, sondern sogar gewöhnlich in einer gesteigerten Sebumabsonderung verharren, und durch das an der Glatze abgelagerte eingetrocknete Sebum der kahlen Hautstelle ein schuppiges, ja zuweilen schmutziges Aussehen verliehen wird.

Besonders möchten wir darauf aufmerksam machen, dass man an der durch Syphilis erzeugten haarlosen Area eine deutliche Depression der betreffenden Hautpartie sehen und fühlen kann. Der die haarlose Area umgebende behaarte Rand ist über das Niveau der ersteren erhaben, und können wir auch hier wie bei allen durch die Syphilis bedingten Veränderungen, mögen dieselben die Haut, die Schleimhaut oder die Knochen betreffen, periphere Wucherung und centrale Depression (Atrophisirung) nachweisen.

In einzelnen Fällen, namentlich wenn die Alopecie in Begleitung des erythematösen oder des kleinpapulösen Syphilides auftrat, sahen wir an den haarlosen Flächen zerstreut stehende, geröthete Stellen, oder in Vertrocknung begriffene kleine Aknepusteln. In den weitaus meisten Fällen findet man aber am decapillirten Haarboden gar keine auf Syphilis hindeutende Efflorescenzen, ja die eintretende Alopecie ist sehr oft, im Vereine mit dem schlechten Aussehen des Kranken und den bekannten Drüsenanschwellungen, das alleinige Zeichen der zum ersten Male auftretenden oder recidivirenden Syphilis.

In Folge der Syphilis fällt nicht nur das Kopfhaar aus, sondern es werden auch sehr häufig die Augenbrauen, die Wimpern, der Bart, die Scham- und Achselhaare bedeutend gelichtet. Es ist einleuchtend, dass schon durch das Ausfallen der Kopfhaare, aber namentlich durch den Verlust der Augenbrauen, der Wimpern und des Bartes, die betreffenden Kranken sehr entstellt werden. Die Entstellung, die durch das Ausfallen der Kopf- und Barthaare entsteht, verändert das Aussehen des Kranken derartig, dass das Defluvium capillorum in Folge der Syphilis als Malum turpe hingestellt wurde. So lesen wir bei Ovid (Ovidius de arte amandi III. 249):

„Turpe pecus mutillum turpis sine gramine campus.
Et sine fronde frutex, et sine crine caput.“

Viele Aerzte, namentlich die Antimercurialisten, behaupteten seit jeher, dass durch gewerbliche oder medicamentöse Einwirkung des Quecksilbers das Ausfallen der Haare veranlasst werde, dass also die in Rede stehende Alopecie ein Symptom der chronischen Hydrargyrose sei. Aber schon Fracastor, Forestus und Andere [1]) versichern, dass sie das Ausgehen der Haare an Syphilitischen beobachtet, denen niemals Quecksilber beigebracht wurde.

Auch wir beobachteten an zahlreichen syphilitischen Kranken, die niemals Mercurialien gebrauchten, das Ausfallen der Haare; anderseits haben wir mehrere Hutmacher, welche an hochgradigem Tremor hydrargiri litten, behandelt, und konnten bei keinem derselben die geringste Spur von Defluvium capillorum bemerken. Im Gegentheile hatten wir sehr häufig Gelegenheit die erfreuliche Beobachtung zu machen, dass bei solchen Syphilitischen, welche in Folge ihres Leidens kahl geworden waren, unter dem Gebrauche einer Mercurialkur der Nachwuchs des Haares beschleunigt wurde. Hätte nun das Quecksilber wirklich einen so nachtheiligen Einfluss auf den Haarwuchs, so wäre nicht einzusehen, wie durch die fortgesetzte Schädlichkeit der zugefügte Schaden wieder gut gemacht werden könnte. Ist der Kranke nicht schon vor Beginn seiner syphilitischen Erkrankung zur Calvities geneigt gewesen, so wächst das Haar bei zweckmässiger Behandlung und Heilung des Grundleidens in Bälde wieder nach; bei unzureichender Behandlung kann zu wiederholten Malen die Alopecie eintreten. Der reichliche Nachwuchs eines normalen Haares ist jedenfalls als ein günstiges prognostisches Moment anzusehen.

Die Syphilis ruft jedoch auch zuweilen durch Vereiterung ihrer Entzündungsherde und Zerstörung der Haarfollikel an den bezüglichen Stellen eine umschriebene Alopecie (Alopecia areata) hervor. Dies geschieht namentlich in Folge des confluirenden, impetiginösen Syphilides (s. d.) oder in Folge tieferer Hautverschwärungen am behaarten Kopfe, oder im Barte, oder an anderen Stellen. Auf den hier gebildeten, oberflächlichen oder tieferen Narben kann kein Haar nachwachsen. Die Alopecie kommt gewöhnlich als Vorläuferin und Begleiterin der frühzeitigen Syphilide vor. Nicht selten ist das Defluvium capillorum der Vorbote einer baldigen Recidive eines für geheilt erachteten Syphilides; es ist um so mehr als Manifestation der ersten Phasen der Syphilis anzusehen, als selbst mit dem Ekthyma syphiliticum und der Rupia höchst selten der Beginn der Alopecie zusammenfällt.

Geschlecht, Alter und Jahreszeit üben keinen modificirenden Einfluss auf das Entstehen der Alopecia syphilitica, wohl aber übt auf den Nachwuchs der Haare das Alter insoferne einen Einfluss, als bei jugendlichen Individuen früher und sicherer eine vollkommene Restitution des Haarschmuckes zu gewärtigen ist, als bei syphilitisch Kranken des vorgerückteren Alters. Eine Alopecie in Folge hereditärer Syphilis haben wir noch nicht beobachtet (vgl. hereditäre Syphilis).

Differential-Diagnose der Alopecia syphilitica.

Um die Alopecia syphilitica von der Alopecia vulgaris praematura und senilis zu unterscheiden, müssen, nebst den in der oben gegebenen

[1]) Vgl. Rayer, Traité des maladies de la peau. Tom. 2. p. 424.

Schilderung der Alopecia syphilitica angeführten Eigenthümlichkeiten derselben, hauptsächlich auch die Antecedentia, Concomitantia und Juvantia in Anschlag gebracht werden. Sehr leicht könnte namentlich mit der, durch Vereiterung der syphilitischen Efflorescenzen bewerkstelligten circumscripten Alopecie, die durch den sogenannten Porrigo decalvans oder Herpes tondens bedingte Kahlheit (Phyto-Alopecia nach Gruby) verwechselt werden. Letzteres Haarleiden zeichnet sich jedoch durch die Brüchigkeit der erkrankten Haare, und vor Allem durch die Anwesenheit des von Gruby und Malmsten in gleicher Weise geschilderten kryptogamen Parasiten aus, welcher in dem kranken Haare wuchert.

2. Die syphilitische Erkrankung der Nägel (Paronychia et Onychia syph.)

So wie die Haare, erleiden auch die ihnen histologisch verwandten Nägel durch die Syphilis gewisse krankhafte Veränderungen und äussern sich diese entweder in einer entzündlichen Erkrankung und Verschwärung der die Nägel unmittelbar begrenzenden Hautstellen, wodurch dann erst secundär die Nägel zerstört oder abgestossen werden, oder es erleidet die Textur der Nägel eine gewisse Veränderung, ohne dass die Umgebung des Nagels irgendwie sichtlich afficirt erschiene. Wir unterscheiden daher, je nachdem mehr die begrenzenden Hautstellen des Nagels, oder der Nagel selbst ohne die ersteren ergriffen ist, eine Paronychia und Onychia syphilitica.

a. Die Paronychia syphilitica.

Die Paronychia syphilitica, d. i. die Erkrankung der den Nagel unmittelbar begrenzenden Hautpartie, äussert sich entweder als Entzündung des eigentlichen Nagelfalzes, d. h. derjenigen Stelle des Falzes, welcher der Lunula entspricht, oder als Entzündung der seitlichen seichteren Ausläufer des Nagelfalzes, d. i. der Nagelfurchen.

Wir unterscheiden daher ferner je nach der Oertlichkeit der entzündlichen Affection eine Paronychia lunularis und eine Paronychia lateralis.

Die Paronychia lunularis, d. h. die Entzündung der an die Wurzel und Lunula des Nagels angrenzenden Hautpartie, entwickelt sich ähnlich dem Panaritium vulgare, nur dass das letztere mit einer viel stärkeren Phlegmone der betreffenden Hautstelle und des subcutanen Bindegewebes auftritt, und demgemäss eine viel umfangreichere Geschwulst setzt, welche mehr oder weniger das ganze betreffende Nagelglied einnimmt, während die in Folge der Syphilis entstehende Paronychia eine sehr mässige Schwellung und Röthung bedingt, eine begrenztere Ausdehnung erreicht und nur das Cutisgewebe einnimmt.

Die Paronychia kann sich an den Fingern sowohl als an den Zehen entwickeln; wir beobachteten sie jedoch viel öfter an den Zehen als an den Fingern und es scheint uns somit, dass der Druck von Seite der Fussbekleidung jedenfalls ein die Entstehung der Paronychia syphilitica begünstigendes Moment ist. Die Schwellung derjenigen Hautstelle, welche die Nagelwurzel aufnimmt, erhebt sich allmälig zu einem matt gerötheten, halbmondförmigen, schmerzhaften Wulste, durch welchen die Lunula mehr

oder weniger verdeckt wird. Bis hieher zeigt der betreffende Nagel keine Texturveränderung; wird jedoch der Nagel irgendwie gepresst, oder vom freien Rande aus gegen die Matrix hin getrieben, so entsteht ein heftiger Schmerz.

In einzelnen Fällen pflegt die die Nagelwurzel umfangende Geschwulst wieder zu erblassen und durch Resorption zu schwinden. In den meisten Fällen wird jedoch die Epidermidaldecke der in Rede stehenden Geschwulst durch ein sero-purulentes, zuweilen blutiges Fluidum aufgehoben, es entsteht ein die Nagelwurzel umsäumender Pustelwall. Die Epidermidaldecke dieses pustulösen Eiterherdes wird um so rascher abgestossen, je mehr das betreffende Nagelglied der Reibung oder der Maceration von Seite eines Secretes ausgesetzt ist, wie dies namentlich an den Fusszehen solcher Individuen der Fall ist, welche sich einer engen Fussbekleidung bedienen und an starken Fussschweissen leiden. Nach Entfernung der Pusteldecke bildet sich längs der ganzen von der Pustel eingenommenen Stelle ein Geschwür, welches zwar gewöhnlich seicht bleibt, aber zuweilen die Matrix des Nagels ganz zerstören kann, und sich allmälig auf die seitlichen, furchigen Ausläufer des Nagelfalzes auszubreiten pflegt, so dass die Nagelwurzel und ein oder beide Seitenränder des Nagels von einem Geschwüre begrenzt werden.

In dem Momente, als sich an der der Matrix des Nagels entsprechenden Hautstelle der Eiterherd bildet, verändert sich das Colorit und die Textur des betreffenden Nagels; dieser verliert seine Durchsichtigkeit, wird grünlich, endlich rauh und brüchig. Je mehr das Geschwür auf das Nagelbett übergeht, desto mehr und mehr wird der Nagel von seinem Mutterboden abgehoben, bis er endlich abfällt. In diesem Falle kann sich das ganze Nagelbett in ein Geschwür umwandeln. Fällt der Nagel, weil er eben mit dem einen oder dem anderen Randtheile im Falze noch befestigt ist, nicht ab, so wird gewöhnlich der an das Geschwür angrenzende und von der Geschwürsjauche anhaltend bespülte Nagelrand allmälig macerirt und consumirt. Es geht also in dem geschilderten Falle der Nagel durch Exulceration seiner Erzeugungs- und Lagerstätte zu Grunde. Wir haben noch keinen Fall beobachtet, in welchem das Geschwür die Beinhaut des Nagelgliedes blosgelegt oder zerstört hätte. Wo derartiges beobachtet wird, handelt es sich um eine gummöse Ablagerung in das Unterhautgewebe mit oder ohne gleichzeitige Periostitis der betreffenden Phalangen. (Siehe weiter unten: Dactylitis syphilitica.) In den meisten Fällen wächst nach Abfall des Nagels ein neuer, wenn auch verkümmerter Nagel nach. Manchmal bildet der nachwachsende Nagel ein kleines inselförmiges und missfarbiges Plättchen oder Hügelchen, in welchen Fällen das ehemalige nunmehr überhäutete Nagelbett grösstentheils unbedeckt bleibt.

Der Entzündungsherd, welcher die eben geschilderte Destruction der Matrix des Nagels und des Nagelbettes anrichtet, stellt unseres Erachtens in seiner Entwickelung eine, durch die Localität modificirte, ekthymaartige Pustel dar, und haben wir auch meistentheils bei tiefer greifenden pustulösen Syphiliden die exulcerirende Paronychie beobachtet, während bei den trockenen Syphiliden die Paronychie gewöhnlich auf dem Wege der Resorption schwindet.

In Begleitung des papulösen Syphilides kann man zuweilen eine andere Form von Paronychie beobachten. Es bildet sich nämlich in

einer oder der anderen seitlichen Nagelfurche, namentlich der Zehen eine nässende Papel, welche sich allmälig unter den Nagel gleichsam unterschiebt und, indem sie sich vergrössert, den Nagel nach und nach aufhebt und ihn aus seiner Verbindung reisst. Der durch die Abhebung in seiner Reorganisation beeinträchtigte Nagel zeigt ebenfalls bald eine ähnliche Texturveränderung, wie wir sie oben angeführt haben, er wird undurchsichtig, grünlich, brüchig und fällt, ohne dass die Matrix in Verschwärung begriffen wäre, ab, so dass wir sagen können, der Nagel gehe in Folge der Paronychia suppurativa durch Exulceration zu Grunde, während er durch letzteren Vorgang gleichsam enucleirt wird. Es ist jedoch auch möglich, dass die theilweise unter dem Nagel gelegene, nässende Papel moleculär zerfällt, und der darüber liegende Nagel durch den fortwährenden Contact mit dem moleculären Detritus erweicht, und auf diese Weise abgestossen wird.

b. Onychia s. Onyxis syphilitica.

Während bei der Paronychia der Nagel erst in Folge sichtlicher Veränderungen der anstossenden Weichtheile erkrankt, erleidet zuweilen durch die Syphilis der Nagel eine Texturveränderung, ohne dass die Umgebung desselben eine makroskopisch wahrnehmbare Veränderung zeigen würde. Diese Texturveränderung, welche gewöhnlich an allen oder mehreren Nägeln der Finger und der Zehen zu gleicher Zeit auftritt, zeigt verschiedene Grade. Der niederste Grad besteht darin, dass der Nagel das rosenrothe Aussehen und seinen Glanz verliert, und auf demselben grieskorngrosse, weisse Fleckchen oder Punkte entstehen (flores oder mendacia ungium oder lies der Engländer). Solche Flecke, welche nach Valentin daher rühren, dass an diesen Stellen nur eine unvollständige Verhornung der die Nagelsubstanz bildenden Zellen erfolgt, kommen bekanntlich auch an nichtsyphilitischen, namentlich jugendlichen Individuen vor, und sollen dieselben nach Wilson von einer leichten Läsion der Matrix herrühren. Wenn diese Flecke in Folge der Syphilis entstehen, scheint ebenfalls ein Reizungszustand der Matrix zu Grunde zu liegen, weil dieselbe schmerzhaft afficirt wird, wenn der gefleckte Nagel von seinem freien Rande aus gegen die scheinbar normale Matrix hin gedrückt wird.

Wird das zu Grunde liegende syphilitische Leiden frühzeitig mit Erfolg behandelt, so zeigen die neuerzeugten Nagelstellen keine weissen Flecke mehr, sondern erlangen wieder ihr normales Aussehen. An derjenigen Stelle, an welcher die nachwachsende gesunde Nagelpartie in die krankhaft veränderte übergeht, verläuft gewöhnlich eine weissliche Linie. Besteht aber das syphilitische Allgemeinleiden weiter fort, so wird der Nagel mehr und mehr in seiner Textur verändert; er wird undurchsichtig, rauh und brüchig. Nach längerer Dauer dieser Texturveränderung des Nagels krämpt sich derselbe an seinem freien Rande auf und bricht hier in kleinen Splittern ab, während sein Wurzelrand allmälig von der Matrix abgestossen und von einem ebenfalls krankhaft verändert nachwachsenden Nagel gefolgt wird. Diese fortwährende Abstossung und gleichzeitige Erzeugung eines kranken Nagels kann Monate lang fortbestehen. Derartig krankhaft veränderte Nägel werden nicht in ihrer Totalität ausgestossen, sondern bröckeln an ihrem freien Rande in kleinen Splittern ab.

wir jedoch zur Besprechung der Erkrankungen der einzelnen Schleimhautregionen übergehen, wollen wir die oben angeführten drei Krankheitsformen im Allgemeinen schildern.

1. Das syphilitische Erythem der Schleimhaut, die syphilitische katarrhalische Entzündung. Erythema syphiliticum membranae mucosae.

Die syphilitische erythematöse Erkrankung der Schleimhaut ruft nicht wie das syphilitische Erythem der allgemeinen Bedeckung zahlreiche, gleichmässig zerstreut stehende, linsen- bis erbsengrosse, rothe Flecke hervor, sondern sie bedingt eine diffuse Röthung einer grösseren Schleimhautfläche. Diese Röthung zeichnet sich nicht nur durch einen eigenthümlichen Stich ins Blaue, sondern auch dadurch aus, dass sie stets scharf begrenzt ist. Sie kann ohne jede Texturläsion schwinden und wiederkehren; sie kann aber auch insoferne eine solche bedingen, als sich allmälig das Epithel der erkrankten Stellen leicht milchig trübt und stellenweise abgestossen wird, wodurch die erkrankte Schleimhautpartie an einzelnen Stellen mit kleinen Erosionen versehen wird, während die milchig getrübten Stellen der erkrankten Partie das Aussehen verleihen, als wäre dieselbe mit salpetersaurem Silberoxyd bestrichen worden. Die katarrhalische milchige Trübung des Epithels ist eigentlich eine Steigerung des Erythems zur papulösen Entzündung. Während an einzelnen Stellen der Schleimhaut durch das syphilitische Erythem nur das Gefühl der Trockenheit hervorgebracht wird, z. B. beim Erythem des Gaumensegels und der hinteren Rachenwand, tritt es an anderen Stellen mit Secretionsanomalien der betreffenden Schleimhautpartie auf, welche sich im Beginne der Erkrankung durch Verringerung der Schleimabsonderung und das Gefühl der Trockenheit, im weiteren Verlaufe aber durch blennorrhagische Absonderung oder sogar durch Follicularverschwärung kundgibt (syph. Schnupfen, syph. Scheiden- und Eicheltripper, Follicularverschwärung der Tonsillen). Die Schwellung der durch die Syphilis erythematös erkrankten Schleimhaut ist gewöhnlich sehr gering, nur an einzelnen Stellen ist die erythematöse Röthung mit Oedem gepaart, dies ist namentlich an der Uvula, an der Tonsillarschleimhaut und den kleinen Schamlefzen des Weibes der Fall. In Folge der Schwellung werden gewisse röhrenförmige Schleimhautzüge, wie z. B. die der Ohrtrompete, der Thränen- und Nasenwege, des Larynx, wenn diese erythematös erkranken, in ihrer Lichtung beeinträchtigt, wodurch bedeutende Functionsstörungen in der Schall- und Thränenleitung, so wie in der Stimmbildung bedingt werden können.

Da die syphilitisch erythematöse Erkrankung der Schleimhaut, ebenso wie die vulgäre katarrhalische Erkrankung, Secretionsanomalien an einzelnen Schleimhautbezirken hervorruft, so bezeichnet man die syphilitisch erythematöse Erkrankung der Schleimhaut auch als syphilitisch-katarrhalische Affection.

Die syphilitisch-katarrhalische Erkrankung der Schleimhaut ist ebenso wie die syphilitisch-erythematöse Erkrankung der allgemeinen Bedeckung ein Symptom einer noch recenten Infection, eine Manifestation der früheren Phasen der Syphilis, sie wird daher auch von frühzeitigen Krankheitserscheinungen anderer Gewebsysteme begleitet sein.

Die syphilitisch-katarrhalische Schleimhauterkrankung tritt entweder als alleinige Manifestation der Syphilis auf, oder sie ist blos der Vorläufer in Bildung begriffener Schleimhautpapeln oder knotiger Infiltrate, endlich erscheint sie in Begleitung der letztern, oder bleibt als Nachkrankheit der erwähnten Affectionen zurück. Das syphilitische Erythem der Schleimhaut schwindet zuweilen eben so rasch, wie das Erythem der allgemeinen Bedeckung, selbst ohne ärztliche Behandlung, kehrt aber auch zuweilen eben so, wie jenes wieder.

Ursache und Recidive des syphilitischen Erythems der Schleimhaut.

Die letzte Ursache, dass an syphilitischen Kranken erythematöse Erkrankungen der Schleimhaut entstehen, liegt natürlich in der syphilitischen Diathese. Es gibt jedoch gewisse äussere und innere Bedingungen, in Folge welcher bei einzelnen Kranken häufiger und bei anderen seltener die erythematösen Erkrankungen einzelner Schleimhautgebiete auftreten. So sahen wir bei starken Tabakrauchern und solchen Individuen, welche den Einflüssen ungünstiger Witterungsverhältnisse continuirlich ausgesetzt sind, häufiger eine Angina katarrhosa syphilitica entstehen als bei anderen. Der Katarrh der Vulva scheint durch fortgesetzten häufigen Coitus begünstigt zu werden; an männlichen Individuen mit angeborener Phimose entsteht überhaupt die Balanitis häufiger und somit auch, wenn derartige Individuen an Syphilis erkranken. Bei Individuen, welche öfters an Angina katarrhalis vulgaris leiden, und bei Tuberculösen kommt es häufiger zur Entwickelung der Angina katarrhosa syphilitica.

Die syphilitische erythematöse Erkrankung kann eben so wie andere syphilitische Affectionen recidiviren, und zwar recidivirt am meisten die syphilitische katarrhalische Affection des Isthmus faucium. In der Regel bilden sich wieder am Orte der früheren katarrhalischen Affection bei einer Recidive papulöse Entzündungsherde.

2. Die syphilitischen Schleimhautpapeln.

Die papulösen Entzündungsherde, welche durch die Syphilis auf einzelnen Schleimhautbezirken hervorgerufen werden, zeigen nicht immer und nicht an allen Stellen die knötchenartige Gestalt ihrer Schwesterefflorescenzen auf der allgemeinen Bedeckung, und derjenigen, welche an den Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung zur Schleimhaut sitzen (feuchte Papeln). Die Schleimhautpapel ist in der Regel sehr flach und platt, erhebt sich kaum über die Schleimhautfläche; nur diejenigen Schleimhautpapeln, die auf stark entwickelten Schleimhautpapillen z. B. den kelchförmigen Geschmackswärzchen des Zungengrundes aufsitzen, lassen deutlich den papulösen Typus hervortreten. Nebstdem, dass die syphilitische Schleimhautpapel viel kümmerlicher entwickelt ist, als die der allgemeinen Bedeckung und noch weniger als jene der Uebergangsstellen der äusseren Haut zur Schleimhaut, zeigt die Schleimhautpapel in ihrer regressiven Metamorphose gewisse formelle Eigenthümlichkeiten, welche durch die Texturverhältnisse der Schleimhaut bedingt werden.

Entwickelung und Metamorphosen der Schleimhautpapel.

Die Schleimhautpapel entwickelt sich wie folgt: Es röthet sich eine kreisrunde Schleimhautstelle vom Umfange einer Linse oder einer Erbse und erhebt sich an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger über das Niveau der Schleimhaut, wodurch also eine platte, manchmal kaum angedeutete Papel hervorgerufen wird. Bei frühzeitiger und zweckmässiger Behandlung können die in der Entwickelung begriffenen Schleimhautpapeln durch Resorption spurlos schwinden; bleiben aber dieselben sich selbst überlassen und wirken gewisse ihrer Weiterentwickelung günstige Schädlichkeiten fortwährend auf die erkrankte Schleimhaut ein, so trübt sich die Epithelialdecke derselben milchig oder perlmutterartig, es entsteht diejenige Modification der Schleimhautpapel, welche von den Franzosen ihrer opalescirenden Färbung wegen ganz treffend als Plaque opaline bezeichnet wird.

Die perlmutterartig getrübte Epithelialdecke der Schleimhautpapel, welche der Schuppe der Hautpapel entspricht, kann eben so wie letztere abgestossen werden, in welchem Falle die epithelienlose Efflorescenz durch ihr hochrothes Aussehen von der umgebenden normalen Schleimhaut absticht, und so abgeflacht wird, dass sie mehr einer Erosion ähnlich wird, welche bei der geringsten Reibung leicht blutet. Sind auf einer Schleimhautpartie mehrere derartige epithelienlose Papeln vorhanden, so verleihen sie derselben ein rothgeflecktes Aussehen, wie dies sehr oft an der oberen Zungenfläche der Fall zu sein pflegt. Auch in diesem Stadium kann die papelartige Schleimhautefflorescenz spurlos schwinden, oder sie geht weiteren Veränderungen entgegen. Sowie die syphilitische Papel der allgemeinen Bedeckung beruht auch die syphilitische Papel der Schleimhaut grösstentheils auf Zelleninfiltration in die Schleimhautpapillen oder in die Umgebung der Schleimhautfollikel. Die in Folge von Syphilis infiltrirten Papillen können ebenso wie die infiltrirten Papillen der allgemeinen Bedeckung zu gleicher Zeit zu zapfenartigen kondylomatösen Gebilden auswachsen, wodurch natürlich die Papeln ein drusiges, höckeriges Aussehen bekommen, als sässen auf dem flachen Infiltrate spitze Kondylome (Vegetationen) auf. Der letztere Vorgang kommt im Ganzen selten, aber am häufigsten an der Uvula und der unteren Fläche der Zunge, also an solchen Stellen vor, wo die freiliegenden Entzündungszellen durch das Schlucken harter Speisen nicht so leicht abgestreift werden können.

Viel häufiger als die Proliferation der Entzündungszellen findet der moleculäre Zerfall derselben statt, dieser verleiht der betreffenden Stelle ein weiss-graues, zuweilen rauhes, zottiges Aussehen. Sind zahlreiche derartige im Zerfalle begriffene kleinere und zerstreutstehende Papeln auf der Zungen-, Wangen- oder Lippenschleimhaut vorhanden, so erzeugen sie ein der aphthösen Erkrankung dieser Schleimhautgebiete sehr ähnliches Krankheitsbild, daher sie auch von den Alten mit dem Namen der syphilitischen Aphthen belegt wurden.

Stehen die moleculär zerfallenen Schleimhautpapeln enge aneinander oder fliessen sie in einander, so erhält die betreffende Schleimhautstelle ein diphtheritisches Aussehen. Sitzt eine mit moleculärem Detritus bedeckte Papel mit einem Theile ihres Grundes auf der Schleimhaut, mit dem andern aber auf der allgemeinen Decke, stellt sie somit zur Hälfte eine Schleimhautpapel und zur andern eine nässende Hautpapel dar, so

vertrocknet auf der letzteren Hälfte der Detritus zur schmutzig braunen Borke, während er auf der stets feuchten Schleimhautpapel die breüge, graue Beschaffenheit beibehält: solche doppelgestaltige Papeln findet man häufig am Mundwinkel, am Saume der grossen Schamlefzen, am Anus etc. etc.

Je länger der Zerfall der Papel fortbesteht und je mehr äussere Schädlichkeiten, wie Reibung, Druck oder Reizung durch Verunreinigung, auf dieselbe einwirkt, desto tiefer wird die Schleimhautpapel und mit ihr der Mutterboden zerstört; es entstehen runde oder gradlinige und Sförmig gekrümmte Schleimhautfissuren, Rhagades. Derartige Zerklüftungen der Schleimhaut in Folge der Schleimhautpapeln, findet man häufig an den Zungenrändern, besonders wenn diese durch anstossende scharfkantige Zahnsplitter fortwährend beleidigt werden, und bei Tabakrauchern, ferner im After in Folge der erschwerten Defäcation. Sie kommen aber auch bei veralteter, recidivirender Syphilis an der oberen Fläche der Zunge vor. Das Schleimhautgewebe, welches solche zerklüftete Schleimhautpapeln umgibt, fühlt sich hart an, und bildet zuweilen einen gerötheten Wall um die betreffende Papel.

Sitz und Anreihung der Schleimhautpapel.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, entstehen die Schleimhautpapeln auf der Mund- und Rachenschleimhaut und deren Verzweigungen, ferner auf der Schleimhaut der Vulva und der Scheide, an der Vaginalportion des Uterus, am Orificium uteri, an der Urethralmündung und der Afterschleimhaut beider Geschlechter, sowie an dem inneren Blatte der Vorhaut des Mannes, und endlich an der Mucosa der Nasenhöhle, besonders der Nasenöffnungen und der Schleimhaut des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand. Am allerhäufigsten beobachtet man sie jedoch an der Schleimhaut der Vulva, der Mund- und Rachenhöhle. Was das letztere Schleimhautgebiet betrifft, entstehen die Papeln hier zumeist an der Schleimhaut der Lippen, namentlich an den Mundwinkeln und den Mandeln, am Zäpfchen und in dem zwischen dem vorderen und hinteren Gaumenbogen gelegenen Sinus; in nächster Reihe folgen die Zungenspitze, die Zungenränder, der Zungengrund, ferner die Wangenschleimhaut, namentlich gegen die Mundwinkel zu. Zuweilen entwickeln sie sich an den Stimmbändern und im Sinus Morgagni des Kehlkopfes, höchst selten an der hinteren Rachenwand und in der Eustachischen Ohrtrompete. Sie stehen entweder getrennt oder confluiren (Papules muqueuses discrètes und plaques muqueuses der Franzosen).

Verlauf, Dauer und Ausgang der Schleimhautpapel.

Die Schleimhautpapeln verlaufen eben so wie die Papeln der allgemeinen Bedeckung. Wenn sie auch in ihrem Beginne mit acuten Entzündungserscheinungen, mit Schmerz und erythematöser Röthe der Umgebung auftreten, nehmen sie doch alsbald einen schleppenden Verlauf an. Zuweilen schwinden sie unter der Anwendung von Mercurialien oder Jodpräparaten, ja sogar durch adstringirende Flüssigkeiten in sehr kurzer Zeit, leisten aber auch häufig der zweckmässigsten Pflege und

Entwickelung und Metamorphosen der Schleimhautpapel.

Die Schleimhautpapel entwickelt sich wie folgt: Es röthet sich eine kreisrunde Schleimhautstelle vom Umfange einer Linse oder einer Erbse und erhebt sich an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger über das Niveau der Schleimhaut, wodurch also eine platte, manchmal kaum angedeutete Papel hervorgerufen wird. Bei frühzeitiger und zweckmässiger Behandlung können die in der Entwickelung begriffenen Schleimhautpapeln durch Resorption spurlos schwinden; bleiben aber dieselben sich selbst überlassen und wirken gewisse ihrer Weiterentwickelung günstige Schädlichkeiten fortwährend auf die erkrankte Schleimhaut ein, so trübt sich die Epithelialdecke derselben milchig oder perlmutterartig, es entsteht diejenige Modification der Schleimhautpapel, welche von den Franzosen ihrer opalescirenden Färbung wegen ganz treffend als Plaque opaline bezeichnet wird.

Die perlmutterartig getrübte Epithelialdecke der Schleimhautpapel, welche der Schuppe der Hautpapel entspricht, kann eben so wie letztere abgestossen werden, in welchem Falle die epithelienlose Efflorescenz durch ihr hochrothes Aussehen von der umgebenden normalen Schleimhaut absticht, und so abgeflacht wird, dass sie mehr einer Erosion ähnlich wird, welche bei der geringsten Reibung leicht blutet. Sind auf einer Schleimhautpartie mehrere derartige epithelienlose Papeln vorhanden, so verleihen sie derselben ein rothgeflecktes Aussehen, wie dies sehr oft an der oberen Zungenfläche der Fall zu sein pflegt. Auch in diesem Stadium kann die papelartige Schleimhautefflorescenz spurlos schwinden, oder sie geht weiteren Veränderungen entgegen. Sowie die syphilitische Papel der allgemeinen Bedeckung beruht auch die syphilitische Papel der Schleimhaut grösstentheils auf Zelleninfiltration in die Schleimhautpapillen oder in die Umgebung der Schleimhautfollikel. Die in Folge von Syphilis infiltrirten Papillen können ebenso wie die infiltrirten Papillen der allgemeinen Bedeckung zu gleicher Zeit zu zapfenartigen kondylomatösen Gebilden auswachsen, wodurch natürlich die Papeln ein drusiges, höckeriges Aussehen bekommen, als sässen auf dem flachen Infiltrate spitze Kondylome (Vegetationen) auf. Der letztere Vorgang kommt im Ganzen selten, aber am häufigsten an der Uvula und der unteren Fläche der Zunge, also an solchen Stellen vor, wo die freiliegenden Entzündungszellen durch das Schlucken harter Speisen nicht so leicht abgestreift werden können.

Viel häufiger als die Proliferation der Entzündungszellen findet der moleculäre Zerfall derselben statt, dieser verleiht der betreffenden Stelle ein weiss-graues, zuweilen rauhes, zottiges Aussehen. Sind zahlreiche derartige im Zerfalle begriffene kleinere und zerstreutstehende Papeln auf der Zungen-, Wangen- oder Lippenschleimhaut vorhanden, so erzeugen sie ein der aphthösen Erkrankung dieser Schleimhautgebiete sehr ähnliches Krankheitsbild, daher sie auch von den Alten mit dem Namen der syphilitischen Aphthen belegt wurden.

Stehen die moleculär zerfallenen Schleimhautpapeln enge aneinander oder fliessen sie in einander, so erhält die betreffende Schleimhautstelle ein diphtheritisches Aussehen. Sitzt eine mit moleculärem Detritus bedeckte Papel mit einem Theile ihres Grundes auf der Schleimhaut, mit dem andern aber auf der allgemeinen Decke, stellt sie somit zur Hälfte eine Schleimhautpapel und zur andern eine nässende Hautpapel dar, so

vertrocknet auf der letzteren Hälfte der Detritus zur schmutzig braunen Borke, während er auf der stets feuchten Schleimhautpapel die breiige, graue Beschaffenheit beibehält; solche doppelgestaltige Papeln findet man häufig am Mundwinkel, am Saume der grossen Schamlefzen, am Anus etc. etc.

Je länger der Zerfall der Papel fortbesteht und je mehr äussere Schädlichkeiten, wie Reibung, Druck oder Reizung durch Verunreinigung, auf dieselbe einwirkt, desto tiefer wird die Schleimhautpapel und mit ihr der Mutterboden zerstört; es entstehen runde oder gradlinige und Sförmig gekrümmte Schleimhautfissuren, Rhagades. Derartige Zerklüftungen der Schleimhaut in Folge der Schleimhautpapeln, findet man häufig an den Zungenrändern, besonders wenn diese durch anstossende scharfkantige Zahnsplitter fortwährend beleidigt werden, und bei Tabakrauchern, ferner im After in Folge der erschwerten Defäcation. Sie kommen aber auch bei veralteter, recidivirender Syphilis an der oberen Fläche der Zunge vor. Das Schleimhautgewebe, welches solche zerklüftete Schleimhautpapeln umgibt, fühlt sich hart an, und bildet zuweilen einen gerötheten Wall um die betreffende Papel.

Sitz und Anreihung der Schleimhautpapel.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, entstehen die Schleimhautpapeln auf der Mund- und Rachenschleimhaut und deren Verzweigungen, ferner auf der Schleimhaut der Vulva und der Scheide, an der Vaginalportion des Uterus, am Orificium uteri, an der Urethralmündung und der Afterschleimhaut beider Geschlechter, sowie an dem inneren Blatte der Vorhaut des Mannes, und endlich an der Mucosa der Nasenhöhle, besonders der Nasenöffnungen und der Schleimhaut des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand. Am allerhäufigsten beobachtet man sie jedoch an der Schleimhaut der Vulva, der Mund- und Rachenhöhle. Was das letztere Schleimhautgebiet betrifft, entstehen die Papeln hier zumeist an der Schleimhaut der Lippen, namentlich an den Mundwinkeln und den Mandeln, am Zäpfchen und in dem zwischen dem vorderen und hinteren Gaumenbogen gelegenen Sinus; in nächster Reihe folgen die Zungenspitze, die Zungenränder, der Zungengrund, ferner die Wangenschleimhaut, namentlich gegen die Mundwinkel zu. Zuweilen entwickeln sie sich an den Stimmbändern und im Sinus Morgagni des Kehlkopfes, höchst selten an der hinteren Rachenwand und in der Eustachischen Ohrtrompete. Sie stehen entweder getrennt oder confluiren (Papules muqueuses discrètes und plaques muqueuses der Franzosen).

Verlauf, Dauer und Ausgang der Schleimhautpapel.

Die Schleimhautpapeln verlaufen eben so wie die Papeln der allgemeinen Bedeckung. Wenn sie auch in ihrem Beginne mit acuten Entzündungserscheinungen, mit Schmerz und erythematöser Röthe der Umgebung auftreten, nehmen sie doch alsbald einen schleppenden Verlauf an. Zuweilen schwinden sie unter der Anwendung von Mercurialien oder Jodpräparaten, ja sogar durch adstringirende Flüssigkeiten in sehr kurzer Zeit, leisten aber auch häufig der zweckmässigsten Pflege und

Entwickelung und Metamorphosen der Schleimhautpapel.

Die Schleimhautpapel entwickelt sich wie folgt: Es röthet sich eine kreisrunde Schleimhautstelle vom Umfange einer Linse oder einer Erbse und erhebt sich an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger über das Niveau der Schleimhaut, wodurch also eine platte, manchmal kaum angedeutete Papel hervorgerufen wird. Bei frühzeitiger und zweckmässiger Behandlung können die in der Entwickelung begriffenen Schleimhautpapeln durch Resorption spurlos schwinden; bleiben aber dieselben sich selbst überlassen und wirken gewisse ihrer Weiterentwickelung günstige Schädlichkeiten fortwährend auf die erkrankte Schleimhaut ein, so trübt sich die Epithelialdecke derselben milchig oder perlmutterartig, es entsteht diejenige Modification der Schleimhautpapel, welche von den Franzosen ihrer opalescirenden Färbung wegen ganz treffend als Plaque opaline bezeichnet wird.

Die perlmutterartig getrübte Epithelialdecke der Schleimhautpapel, welche der Schuppe der Hautpapel entspricht, kann eben so wie letztere abgestossen werden, in welchem Falle die epithelienlose Efflorescenz durch ihr hochrothes Aussehen von der umgebenden normalen Schleimhaut absticht, und so abgeflacht wird, dass sie mehr einer Erosion ähnlich wird, welche bei der geringsten Reibung leicht blutet. Sind auf einer Schleimhautpartie mehrere derartige epithelienlose Papeln vorhanden, so verleihen sie derselben ein rothgeflecktes Aussehen, wie dies sehr oft an der oberen Zungenfläche der Fall zu sein pflegt. Auch in diesem Stadium kann die papelartige Schleimhautefflorescenz spurlos schwinden, oder sie geht weiteren Veränderungen entgegen. Sowie die syphilitische Papel der allgemeinen Bedeckung beruht auch die syphilitische Papel der Schleimhaut grösstentheils auf Zelleninfiltration in die Schleimhautpapillen oder in die Umgebung der Schleimhautfollikel. Die in Folge von Syphilis infiltrirten Papillen können ebenso wie die infiltrirten Papillen der allgemeinen Bedeckung zu gleicher Zeit zu zapfenartigen kondylomatösen Gebilden auswachsen, wodurch natürlich die Papeln ein drusiges, höckeriges Aussehen bekommen, als sässen auf dem flachen Infiltrate spitze Kondylome (Vegetationen) auf. Der letztere Vorgang kommt im Ganzen selten, aber am häufigsten an der Uvula und der unteren Fläche der Zunge, also an solchen Stellen vor, wo die freiliegenden Entzündungszellen durch das Schlucken harter Speisen nicht so leicht abgestreift werden können.

Viel häufiger als die Proliferation der Entzündungszellen findet der moleculäre Zerfall derselben statt, dieser verleiht der betreffenden Stelle ein weiss-graues, zuweilen rauhes, zottiges Aussehen. Sind zahlreiche derartige im Zerfalle begriffene kleinere und zerstreutstehende Papeln auf der Zungen-, Wangen- oder Lippenschleimhaut vorhanden, so erzeugen sie ein der aphthösen Erkrankung dieser Schleimhautgebiete sehr ähnliches Krankheitsbild, daher sie auch von den Alten mit dem Namen der syphilitischen Aphthen belegt wurden.

Stehen die moleculär zerfallenen Schleimhautpapeln enge aneinander oder fliessen sie in einander, so erhält die betreffende Schleimhautstelle ein diphtheritisches Aussehen. Sitzt eine mit moleculärem Detritus bedeckte Papel mit einem Theile ihres Grundes auf der Schleimhaut, mit dem andern aber auf der allgemeinen Decke, stellt sie somit zur Hälfte eine Schleimhautpapel und zur andern eine nässende Hautpapel dar, so

vertrocknet auf der letzteren Hälfte der Detritus zur schmutzig braunen Borke, während er auf der stets feuchten Schleimhautpapel die breiige, graue Beschaffenheit beibehält; solche doppelgestaltige Papeln findet man häufig am Mundwinkel, am Saume der grossen Schamlefzen, am Anus etc. etc.

Je länger der Zerfall der Papel fortbesteht und je mehr äussere Schädlichkeiten, wie Reibung, Druck oder Reizung durch Verunreinigung, auf dieselbe einwirkt, desto tiefer wird die Schleimhautpapel und mit ihr der Mutterboden zerstört; es entstehen runde oder gradlinige und Sförmig gekrümmte Schleimhautfissuren, Rhagades. Derartige Zerklüftungen der Schleimhaut in Folge der Schleimhautpapeln, findet man häufig an den Zungenrändern, besonders wenn diese durch anstossende scharfkantige Zahnsplitter fortwährend beleidigt werden, und bei Tabakrauchern, ferner im After in Folge der erschwerten Defäcation. Sie kommen aber auch bei veralteter, recidivirender Syphilis an der oberen Fläche der Zunge vor. Das Schleimhautgewebe, welches solche zerklüftete Schleimhautpapeln umgibt, fühlt sich hart an, und bildet zuweilen einen gerötheten Wall um die betreffende Papel.

Sitz und Anreihung der Schleimhautpapel.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, entstehen die Schleimhautpapeln auf der Mund- und Rachenschleimhaut und deren Verzweigungen, ferner auf der Schleimhaut der Vulva und der Scheide, an der Vaginalportion des Uterus, am Orificium uteri, an der Urethralmündung und der Afterschleimhaut beider Geschlechter, sowie an dem inneren Blatte der Vorhaut des Mannes, und endlich an der Mucosa der Nasenhöhle, besonders der Nasenöffnungen und der Schleimhaut des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand. Am allerhäufigsten beobachtet man sie jedoch an der Schleimhaut der Vulva, der Mund- und Rachenhöhle. Was das letztere Schleimhautgebiet betrifft, entstehen die Papeln hier zumeist an der Schleimhaut der Lippen, namentlich an den Mundwinkeln und den Mandeln, am Zäpfchen und in dem zwischen dem vorderen und hinteren Gaumenbogen gelegenen Sinus; in nächster Reihe folgen die Zungenspitze, die Zungenränder, der Zungengrund, ferner die Wangenschleimhaut, namentlich gegen die Mundwinkel zu. Zuweilen entwickeln sie sich an den Stimmbändern und im Sinus Morgagni des Kehlkopfes, höchst selten an der hinteren Rachenwand und in der Eustachischen Ohrtrompete. Sie stehen entweder getrennt oder confluiren (Papules muqueuses discrètes und plaques muqueuses der Franzosen).

Verlauf, Dauer und Ausgang der Schleimhautpapel.

Die Schleimhautpapeln verlaufen eben so wie die Papeln der allgemeinen Bedeckung. Wenn sie auch in ihrem Beginne mit acuten Entzündungserscheinungen, mit Schmerz und erythematöser Röthe der Umgebung auftreten, nehmen sie doch alsbald einen schleppenden Verlauf an. Zuweilen schwinden sie unter der Anwendung von Mercurialien oder Jodpräparaten, ja sogar durch adstringirende Flüssigkeiten in sehr kurzer Zeit, leisten aber auch häufig der zweckmässigsten Pflege und

einer vereinten, örtlichen und allgemeinen Behandlung durch viele Monate hartnäckigen Widerstand, indem sie schwinden und wiederkehren. Die Schleimhautpapel involvirt sich so wie die Hautpapel durch Resorption, während die auf ihr zuweilen aufsitzenden Vegetationen durch Schrumpfung untergehen. Sobald die Resorption beginnt, verliert sich allmälig die Trübung und Verdickung ihrer Epithelialdecke, während an den zerfallenen Papeln der aufgelagerte moleculäre Detritus allmälig spärlicher wird und junges bläuliches Epithelium anschiesst. Bei confluirenden Papeln beginnt die Heilung im Centrum und schreitet nur langsam gegen die Peripherie derart vor, dass zuweilen das restituirte Epithelium, welches einen bläulichen Schimmer zeigt, für einige Zeit von einem, wenig vorspringenden Kreise oder Kreissegmente getrübten Epitheliums umgeben wird, bis sich endlich auch dieses involvirt; selbst die exulcerirenden Schleimhautpapeln lassen eben so wenig wie ihre trockenen und nässenden Schwesterefflorescenzen der allgemeinen Bedeckung kenntliche Narben zurück.

Functionelle Störungen und Folgen, welche durch die Schleimhautpapeln veranlasst werden.

Während im Beginne die Schleimhautpapeln einen sehr geringen, kaum merklichen Schmerz hervorrufen, werden dieselben in ihrer exulcerativen Phase, namentlich an gewissen Schleimhautgebieten höchst peinlich und rufen mehr oder weniger beträchtliche Functionsstörungen hervor. So wird durch exulcerirende Schleimhautpapeln der Lippen und Zunge das Kauen und Sprechen sehr erschwert, durch Schleimhautpapeln an den Tonsillen das Schlingen schmerzhaft. Von den Tonsillen verbreiten sich die Schleimhautpapeln auf die Ohrtrompete (Salpingitis syphilitica), erzeugen Ohrenklingen und temporäre Schwerhörigkeit. Der Athem solcher Individuen, welche mit zerfallenden Papeln der Tonsillenschleimhaut behaftet sind, verbreitet einen fötiden Geruch. So wie bei allen Entzündungsformen und Reizungszuständen der Mundschleimhaut eine gesteigerte Speichelabsonderung vorkommt, so ist dies auch bei den syphilitischen Schleimhautpapeln der Fall. Exulcerirende am Mundwinkel sitzende Schleimhautpapeln behindern häufig das stärkere Oeffnen des Mundes. Schleimhautpapeln im After erschweren die Defäcation und machen so wie jene der Vulva im Vereine mit den nachbarlichen nässenden Papeln der anstossenden Hautdecke das Gehen schmerzhaft. Bei exulcerirenden Schleimhautpapeln der Mundlippen können die Submaxillardrüsen sich entzünden und in Folge solcher Efflorescenzen in der Vulva schwellen die grossen Labien ödematös an und wird eine Vergrösserung der indolenten Inguinalbubonen veranlasst. Schleimhautpapeln der Vulva, der Vagina, des Uterus und der Urethralmündung rufen auf der betreffenden Schleimhaut leichte, blennorrhagische Zustände hervor. Es kann aber auch durch Schleimhautpapeln eine Deformität der Nase bedingt werden, indem dieselben exulceriren und das Perichondrium der cartilaginösen Nasenscheidewand zerstören. Die Folge dieses Processes ist ein Einsinken der Nasenspitze, welche Deformität, zum Unterschiede von jener, wie sie durch die Ozaena, d. i. die nekrotische Zerstörung der knöchernen Nasenscheidewand entsteht, von den Franzosen als Nez de mouton, Hammelnase, bezeichnet wird.

Begleitende Erscheinungen der Schleimhautpapeln.

Die Schleimhautpapeln sind zuweilen das einzige Zeichen namentlich der recidivirenden Syphilis. In der Regel sind aber zu gleicher Zeit andere krankhafte auf Syphilis hindeutende Erscheinungen mit denselben vergesellschaftet und zwar sind die gewöhnlichsten Begleiter der Schleimhautpapeln das papulöse Syphilid, dessen Wiederholung auf der Schleimhaut die Schleimhautpapel ist. Es kommt aber auch in Begleitung der Schleimhautpapeln sehr oft das erythematöse und pustulöse Syphilid vor, insbesondere ist das confluirende, impetiginöse Syphilid häufig mit zerfallenen Schleimhautpapeln vergesellschaftet. Die in den übrigen Gewebsystemen vorkommenden, krankhaften Veränderungen sind dieselben, welche das papulöse Syphilid der allgemeinen Bedeckung begleiten.

Ursachen und Recidiven der Schleimhautpapeln.

Die Schleimhautpapeln sind stets eine Manifestation der Syphilis, der acquirirten sowohl als auch der congenitalen; es gibt jedoch gewisse Gelegenheitsursachen, welche, mehr oder weniger, die Bildung der Schleimhautpapeln begünstigen. Die mangelhafte Reinhaltung der weiblichen Genitalien und des Mastdarmes befördert in lebhafter Weise die Entwickelung der Schleimhautpapeln dieser Region. An starken Tabakrauchern, namentlich an solchen, welche aus schweren Pfeifenköpfen rauchen, entwickeln sie sich an jenen Stellen der Lippen und Zunge, welche am meisten von dem Mundstücke des Tabakrohres beleidigt werden. An syphilitischen Fagottisten oder Trompeten- und Glasbläsern entstehen gewöhnlich an den Mundlippen durch den mechanischen Reiz Schleimhautpapeln.

Sowie die Papeln der allgemeinen Bedeckung und wir möchten sagen, noch häufiger als diese, recidiviren die Schleimhautpapeln. Namentlich häufig kündigt sich die recidivirende Syphilis durch zerstreut stehende oder confluirende, papulöse, perlmutterweisse Epithelialtrübungen an der Zungenspitze, an der Lippenschleimhaut an. Sie erscheinen zuweilen kurze Zeit nach stattgefundener, scheinbarer Heilung der früheren Schleimhautpapeln; manchmal treten sie nach Jahresfrist mit besonderer Hartnäckigkeit auf. Die recidivirenden Schleimhautpapeln zeigen einen viel schleppenderen Verlauf als die primitiven; ihre Resorption sowohl als auch ihr Zerfall und ihre Heilung erfolgen viel langsamer als die der primitiven, sie rufen aber dieselben Störungen hervor wie jene.

3. Der syphilitische Knoten oder das Gumma der Schleimhaut. Das Syphilom der Schleimhaut nach Wagner[1]).

Das Gumma entwickelt sich in der Schleimhaut und dem submucösen Gewebe in gleicher Weise, wie in der Cutis und dem subcutanen Ge-

---

[1]) Wagner schildert das Gumma oder Syphilom als das specifische Neugebilde der constitutionellen Syphilis, wie folgt: „Das wesentliche Element des Syphiloms sind Zellen oder Kerne oder beide zugleich, so dass bald jene, bald diese

zone. Es entsteht im Cutisgewebe der Mucosa oder dem mucösen Gewebe ein allein stehendes, vogelschrotgrosses Knötchen, welches unmerklich, ohne besonderen Schmerz zu erregen, heranwächst und sich allmälig als begrenzte Geschwulst über die Fläche der betreffenden Schleimhautstelle erhebt. Diese discreten Geschwülste erreichen in ihrer vollkommensten Ausbildung den Umfang einer Erbse oder Bohne. Die Schleimhautknoten erlangen jedoch nicht die sphärische, globulöse Gestaltung derjenigen der allgemeinen Bedeckung, sondern sind mehr platt, prominiren weniger in so scharfer Begrenzung, wie auf der allgemeinen Bedeckung; sie erscheinen hier mehr unter dem Bilde diffuser Infiltrationen. In histologischer und morphologischer Beziehung jedoch verhalten sich die Gummata der Schleimhaut und der allgemeinen Bedeckung ganz gleich und können ebenso gut wie die der allgemeinen Bedeckung durch Resorption schwinden oder zerfallen und dadurch, dass der Knoten von Innen nach Aussen durchbricht, an Ort und Stelle tiefgreifende, mit verdickten Rändern versehene Geschwüre bedingen.

Der Verlauf der Schleimhautknoten ist ebenso träge, wie jener der Gummata der allgemeinen Bedeckung. Die durch den Zerfall der Knoten entstandenen Geschwüre können wohl zuweilen an rüstigen Individuen spontan heilen, in der Regel vergrössern sie sich aber in weitem Umfange und bedingen bedeutungsvolle Verstümmelungen und bleibende Deformitäten, indem sie einzelne Organtheile, z. B. die Uvula oder auch einen Theil des Augenlides zerstören oder endlich Schleimhautduplicaturen, wie z. B. das Velum molle durchbrechen.

Die Heilung der durch den Zerfall der Gummata entstandenen Geschwüre der Schleimhaut geschieht häufig durch stringirende Narben, wodurch einzelne Organtheile an andere fixirt und schlauchartige Organe, wie Pharynx, Larynx, Thränensack, Intestinum rectum und die Harnröhre verengert werden können. Da die in Folge des Zerfalles der Gummata entstandenen Geschwüre sehr tief greifen, so ist es einleuchtend, dass nicht selten die [illegible] des [illegible] Knochens, z. B. [illegible] Caries und Nekrose hervorgerufen und [illegible] Verunstaltungen [illegible] können.

Sitz und begleitende Erscheinungen der syphilitischen Schleimhautknoten.

Wie im Cutis- und subcutanen Gewebe, so entwickelt sich der syphilitische Knoten (das Gumma) auch an einzelnen Partien des Schleimhauttractes, in der Schleimhaut und im submucösen Gewebe, und verhält sich hier ebenso, wie auf der allgemeinen Bedeckung und dem subcutanen Gewebe. Wie die anderen syphilitischen Schleimhautaffectionen, so entstehen auch die syphilitischen Knoten am häufigsten auf der Schleimhaut der Mundhöhle und zwar an den Tonsillen, am Velum palati, an der hinteren Rachenwand, am Zungenrande, an den Mundlippen und am harten Gaumen. Das Gumma entwickelt sich aber auch am Pharynx, im Sinus Morgagni des Kehlkopfes, im oberen und rückwärtigen Bezirk der Nasenhöhle; minder häufig entsteht es in der Afterschleimhaut, an der Vaginalportion des Uterus und höchst selten in der männlichen Harnröhre. An allen diesen angeführten Stellen kann der syphilitische Knoten wieder resorbirt werden, aber auch zerfallen und demgemäss, je nach seinem Sitze, verschiedene Functionsstörungen und Deformitäten am Orte der Affection hervorrufen.

Die syphilitischen Knoten der Schleimhaut und des submucösen Gewebes sind in vielen Fällen das einzige äusserlich wahrnehmbare Zeichen einer veralteten syphilitischen Erkrankung. Der Kranke befindet sich scheinbar wohl, es ist nirgends eine krankhafte auf Syphilis hindeutende Veränderung nachzuweisen, aber ein als scharfbegrenzter Knoten oder als diffuses Schleimhautinfiltrat auftretendes Gumma macht den Arzt auf den verborgenen, wiedererwachenden Feind aufmerksam. Wenn in anderen Gewebsystemen oder Organen syphilitische krankbafte Veränderungen vorhanden sind, so sind es dieselben, welche die Gummata der Haut und des subcutanen Gewebes zu begleiten pflegen.

Ursachen und Recidiven der syphilitischen Schleimhautknoten.

Wie die Gummata der allgemeinen Bedeckung, so sind auch die der Schleimhaut und namentlich die vom submucösen Gewebe ausgehenden nicht nur das Ergebniss der acquirirten, sondern häufig ein begleitendes Symptom derjenigen congenitalen Syphilis, welche im Jünglingsalter unter der Form des Lupus auftritt (Siehe: Congenitale Syphilis).

Der syphilitische Schleimhautknoten recidivirt ebenso häufig wie der Knoten der allgemeinen Bedeckung; die Recidive erfolgt zuweilen nach Monaten scheinbarer Heilung, zuweilen erst nach Jahren. Die recidivirenden syphilitischen Schleimhautknoten können am Standorte der früheren Knoten sitzen, und entwickeln sich dieselben daher nicht selten auf einer Schleimhautnarbe, können aber auch, wie einleuchtend, an normal beschaffener Schleimhaut auftreten.

Localisationsherde der Schleimhautsyphilis.

Nachdem wir die Schilderung der drei Grundformen, unter denen die Syphilis der Schleimhaut sich manifestirt, vorausgeschickt,

wollen wir zur näheren Auseinandersetzung dieser Krankheitsformen, wie sie sich in den einzelnen Schleimhautregionen äussern, übergehen.

Wenn auch in neuester Zeit durch die höchst gediegenen Arbeiten Huët's, Wagner's, Förster's, Roth's, Klebs und Anderer dargethan wurde, dass syphilitische Krankheitsherde auch auf der Schleimhaut der Gedärme vorkommen, so lehrt doch die alltägliche klinische Erfahrung, dass, in den weitaus meisten Fällen von syphilitischer Erkrankung, die Manifestationen derselben auf jene Bezirke der Schleimhaut sich beschränken, welche zumeist der Aussenwelt zugekehrt sind, als: auf die Schleimhaut der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle mit ihren Verzweigungen, die Schleimhaut des Stimmorganes und des Schlundkopfes, die Mucosa des Rectum und die der äusseren Genitalien beider Geschlechter. Einzelne der angeführten Schleimhautregionen erkranken in der Regel früher und häufiger als andere. Am häufigsten und frühesten erkrankt durch die Syphilis der Schleimhautüberzug derjenigen Gebilde, welche den Isthmus faucium constituiren, weshalb wir auch mit der Schilderung der syphilitischen Erkrankung desselben beginnen. Wir unterscheiden eine Angina syphilitica 1) erythematosa, 2) papula und 3) parenchymatosa oder gummosa.

1. Angina syphilitica erythematosa.

Die Angina syph. erythematosa ist eine derjenigen Affectionen, welche jenen Symptomencomplex constituiren mithilft, der unter der Bezeichnung des Eruptionsfiebers zusammengefasst wird. Sie beginnt also gewöhnlich mit fieberhaften Erscheinungen, rheumatoiden Schmerzen, Abgeschlagenheit der Glieder und Verstimmung etc. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Trockenheit im Rachen, sehr geringe Schlingbeschwerden, in der Regel aber über nur sehr geringe oder gar keine Schmerzen. Die Agina syphilitica erythematosa zeichnet sich sowohl von vulgären Entzündungen des Isthmus, als auch von anderen syphilitischen Affecten dieser Partie dadurch aus, dass die betreffende Schleimhautstelle in ihrer ganzen Ausdehnung d. h. vom Saume des Velum bis hinauf zu jener Stelle, wo der harte Gaumen beginnt, die Uvula mitinbegriffen, in scharfer Begrenzung und ambilateral geröthet erscheint, während syphilitische papilläre, oder Zellgewebs-Infiltrationen dieser Gegend sehr oft nur eine Hälfte des weichen Gaumens befallen. Besichtigt man den Isthmus faucium näher, so zeigt das Gaumensegel die obenerwähnte Röthung mit einem Stiche in's Blaue, welche die beiden Gaumenbögen, die Schleimhaut der Mandeln nebst der Uvula einnimmt. Die Röthe endet an der Stelle, wo der weiche Gaumen in den harten übergeht, in scharfer Begrenzung. Mit Ausnahme dessen, dass die Uvula zuweilen verlängert ist, zeigt sich an den erkrankten Schleimhauttheilen keine Texturveränderung und entsteht auch keine Functionsstörung. Die Entzündung ist so geringfügig, dass sie bei zweckmässigem Verhalten des Kranken von selbst schwinden kann. Bei Einwirkung schädlicher Einflüsse, wie häufiges Tabakrauchen etc. kann aber die Erkrankung eine Steigerung erfahren. Zuweilen klagen die mit der Angina erythemathosa behafteten Kranken über Ohrensausen, Ohrenklingen, ein Zustand, der seiner Zeit von Fallopia als ein pathognomonisches Zeichen der Syphilis angesehen wurde (Tinnitus aurium)

und der nur dadurch entsteht, dass sich die katarrhöse Erkrankung auch auf die Eustachischen Ohrtrompeten fortpflanzt.

Die blauröthliche Färbung der afficirten Stelle, die scharfe Begrenzung der Röthe und die geringe Schmerzhaftigkeit können wohl als Eigenthümlichkeiten der Angina syph. erythematosa angesehen werden; sie sind jedoch nicht hinreichend, um mit Sicherheit auf den specifischen Charakter der Affection schliessen zu dürfen. Erst die anderweitigen auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen berechtigen, die Erkrankung als eine syphilitische anzuerkennen.

Begleitende Erscheinungen und Ausgang der Angina syph. erythematosa.

Wie wir schon angedeutet, gehört die katarrhalische Erkrankung des Isthmus faucium mit zu den Erscheinungen des Eruptionsfiebers. Die katarrhalische Röthung der Schleimhaut ist jedoch zuweilen flüchtiger Natur und schwindet mit dem Erlöschen des Eruptionsfiebers, bevor noch die Erkrankung der allgemeinen Bedeckung deutlich hervortritt. In anderen Fällen steigert sich die Angina katarrhosa mit der Eruption des Syphilides und begleitet dieses bis zu dessen Involution. Am häufigsten erscheint die Angina katarrhosa in Begleitung des Erythema syph. maculo-papulatum, sie kömmt aber auch mit dem papulösen Syphilide, der Akne syph. und dem varicellaartigen Pustelsyphilide vor, obwohl in Gesellschaft der letzteren meistens Schleimhautpapeln überhaupt und somit auch die papulöse Angina auftreten. Zuweilen erstreckt sich die katarrhalische Erkrankung auf die Stimmritze und verursacht Heiserkeit (Raucedo syphilitica), welche jedoch gewöhnlich leicht zum Schwinden gebracht werden kann.

Die Agina katarrhosa faucium schwindet, ohne irgend eine Texturläsion oder eine Deformität zu hinterlassen, nur zuweilen steigert sie sich zur Follicularvereiterung; sie kann aber auch allmälig in diejenige Form der Angina syphilitica übergehen, welche wir die papulöse Form nennen, die, wie wir alsbald zeigen werden, den Kranken weit mehr behelligt.

Recidive und Prognose der Angina syphilitica erythematosa.

Die Angina syphilit. erythematosa kann während des Bestehens des Syphilides, mit dessen Eruption es zuerst aufgetreten, schwinden und wiederkehren; sie kann also gleichsam eine locale Recidive darstellen, kann aber auch nach scheinbarer Heilung aller übrigen Symptome mit dem Wiederauftreten der letzteren wiederkehren. Ist der Kranke von schwächlicher Constitution, so nimmt die recidivirende Angina nicht mehr den katarrhalischen, sondern gewöhnlich einen intensiveren Charakter an.

Bei dem Umstande, als die Angina syphilitica erythematosa keine Texturläsion und nur sehr geringe Functionsstörungen hervorruft, lässt dieselbe wohl an und für sich ein günstiges Prognosticum zu. Besteht sie aber längere Zeit, oder kehrt sie öfters wieder, so liegt die Befürchtung nahe, dass die Organe des Isthmus faucium gleichsam partes

minoris resistentiae geworden, und somit bei einer recidivirenden und gesteigerten syphilitischen Erkrankung der Herd schwererer Affectionen werden können.

2. Die Angina syphilitica papulosa.

Unter Angina papulosa verstehen wir diejenige syphilitische Erkrankung der Schleimhaut des Fretum orale, welche dadurch hervorgerufen wird, dass an einzelnen Partien des Isthmus faucium Schleimhautpapeln entstehen.

Die einzelnen den Isthmus faucium constituirenden Gebilde, die Gaumenbögen und Tonsillen, können, ohne dass sie anschwellen, der Sitz von Papeln werden; es geschieht aber auch, dass, noch bevor die Papeln entstehen oder nachdem sie entstanden sind, die Gaumenbögen und die Tonsillen katarrhalisch geschwellt werden. Im ersteren Falle behelligt die Schleimhautaffection den Kranken so wenig, dass von seiner Seite die Aufmerksamkeit des Arztes meist gar nicht auf die Erkrankung des Isthmus faucium gelenkt wird und sie erst dann zur ärztlichen Beobachtung kommt, wenn bereits Trübung der erkrankten Schleimhaut (Plaques opalines) oder Zerfall der Papeln eingetreten und somit erschwertes Schlingen hervorgerufen ist.

Nur auf nicht entzündeten Schleimhautflächen sind die Schleimhautpapeln als scharfbegrenzte papulöse Auftreibungen deutlich wahrnehmbar und stechen durch ihre dunklere Röthung von der normal gefärbten benachbarten Schleimhaut ab. Bei diffuser Entzündung der betreffenden Schleimhaut sind die Efflorescenzen in der diffusen Schwellung verborgen und verrathen erst dann ihre Anwesenheit, wenn die Trübung des Epithels oder der Zerfall der Papeln eingetreten ist.

Am deutlichsten sind diejenigen papulösen Efflorescenzen als solche ausgeprägt, welche an der vorderen Fläche des Velum und der des vorderen Gaumenbogens sitzen, während an den Tonsillen ihr elementärer Bau kaum zu erkennen ist.

Die Papeln, welche an der vorderen und hinteren Fläche der vorderen Gaumenbögen, an den Tonsillen und der vorderen Fläche des hinteren Gaumenbogens sitzen, zerfallen gewöhnlich sehr rasch, wodurch die vorderen Gaumenbögen in ihrer ganzen Höhe und die Nische, welche von den vorderen und hinteren Gaumenbögen gebildet wird, bei geringerem Zerfalle mit einem reifähnlichen Anfluge oder bei stärkerem Zerfalle mit einem einer diphtheritischen Pseudomembran ähnlichen Beschlage bedeckt erscheint, welcher vom moleculären Zerfalle der confluirenden Papeln herrührt. Ist die zwischen den Gaumenbögen gelegene Nische derartig verändert, so kann dieselbe von ungeübten Aerzten leicht für ein excavirtes, schmutziges Geschwür angesehen werden. Der aus moleculärem Detritus bestehende Beschlag kann nun allmälig schwinden und es bildet sich normales Epithel; oder er wird abgestossen und das darunter liegende Gewebe tritt als oberflächliches, erosionartiges, lebhaft geröthetes, zuweilen leicht blutendes Geschwür zu Tage. An der Peripherie dieser Geschwüre können neue Papeln entstehen, welche ebenfalls zerfallen, wodurch dies Geschwür der Gaumenbögen sich gleichsam in serpiginöser Weise so ausbreitet, dass es sich einerseits auf die Uvula und anderseits bis zum harten Gaumen hin ausdehnt. Auf den Papeln, welche an der Uvula sitzen, pflegen sich zuweilen sogenannte

Vegetationen oder (spitze) Kondylome zu bilden. Sitzen getrübte Papeln (Plaques opalines) oder exulcerirende an den Tonsillen, so schwellen diese zuweilen so bedeutend an, dass sie mit ihrem oberen und unteren Dritttheile aneinanderstossen und sich dermassen abplatten, dass die mit breiigem Detritus belegten Tonsillen das Aussehen erlangen, als wären sie guillotinirt worden. Durch die vorbeistreifenden Bissen wird der moleculäre Beleg gewöhnlich abgestreift und die epithelienlose, erodirte, leicht blutende Oberfläche der Tonsillen kann von minder geübten Aerzten als der Grund eines tiefen Tonsillargeschwüres angesehen werden. Der aufgelagerte Detritus verleiht, wie wir schon erwähnt, der vorbeistreifenden, ausgeathmeten Luft einen widerlichen Geruch.

Während bei der Angina erythematosa in Folge der Ausbreitung des Katarrhs auf die Ohrtrompeten Ohrensausen oder Klingen eintritt, entsteht bei der Angina papulosa, auch ohne bedeutende Schwellung der Tonsillen, zuweilen ein höherer Grad von Schwerhörigkeit, was zur Schlussfolgerung berechtigt, dass in den betreffenden Fällen auch in den Eustachischen Ohrtrompeten Schleimhautpapeln oder Plaques opalines vorkommen und die Ohrtrompeten verlegen. Wird der Kranke zweckmässig behandelt, so schwindet diese Schwerhörigkeit in wenigen Tagen vollkommen.

Begleitende Erscheinungen, Ausgang, Recidiven und Prognose der Angina syph. papulosa.

Die Schleimhautpapeln bilden die häufigste syphilitische Erkrankung des Isthmus faucium, und kommen in Begleitung aller jener Erkrankungen vor, welche mit feuchten Papeln der allgemeinen Bedeckung gepaart zu sein pflegen; die Schleimhautpapeln heilen auch hier durch Resorption und ohne kenntliche Narben; nicht selten sind sie die Herolde einer Reihe in Bälde nachfolgender Erscheinungen eines erneuten Ausbruches der Syphilis.

Die Angina papulosa ist zwar ein Beweis, dass die syphilitische Erkrankung bereits einen höheren Grad erreicht hat, als bei der Angina erythematosa, aber dessen ungeachtet ist sie in prognostischer Beziehung von nicht viel ungünstigerer Vorbedeutung als jene, weil sie ebenfalls keine bleibenden Substanzverluste oder Verstümmelungen zur Folge hat.

3. Angina parenchymatosa oder gummosa syphilitica. Der syphilitische Knoten der den Isthmus faucium constituirenden Gebilde.

Die Tonsillen, das Velum molle und die Uvula sind sehr häufig der Sitz syphilitischer Knoten. In den Tonsillen bilden sich, allem Anscheine nach, gewöhnlich gleichzeitig mehrere Knoten, wodurch erstere derart anschwellen, dass sie nussgross in den Isthmus faucium hineinragen. In Folge des Reizes, den sie bedingen, entsteht reactive Röthung und katarrhalische Schwellung des Gaumensegels und der Uvula, welche letztere namhaft verlängert wird. Die geschwellten Tonsillen erlangen manchmal einen solchen Umfang, dass sie gegenseitig aneinander stossen und nicht nur die dazwischen liegende ver-

längerte Uvula comprimiren, sondern sich auch abplatten. Sonderbarer Weise verursacht diese Tonsillitis verhältnissmässig selbst beim Schlingen sehr geringe Schmerzen, übt jedoch auf die Lautbildung einen störenden Einfluss. Derartige Kranke sprechen nämlich so dumpf und hohl, als hätten sie einen fremden Körper (Klösse) im Munde. Anderseits bewirken solche voluminöse Mandeln, indem sie den hinteren Gaumenbogen gegen die Rachenöffnung der Eustachischen Ohrtrompete hinaufdrängen und somit letztere verlegen, Schwerhörigkeit. Im Beginne der Erkrankung zeigen die geschwollenen Tonsillen einen ebenen, glatten, aber hyperämischen Schleimhautüberzug; allmälig aber ändert sich die Physiognomie der Tonsillaroberfläche, je nachdem nämlich der Zerfall und Durchbruch der Knoten oder Resorption und Schrumpfung derselben zu Stande kommt. Im ersten Falle entstehen, je nach der Anzahl der Knoten einzelne oder mehrere excavirte, mit speckigem Grunde versehene, erbsen- bis bohnengrosse Geschwüre, welche aber in eines zusammenfliessen können.

Die Resorption der in den Tonsillen gebildeten Knoten aber wird durch wiederholte Hyperämirung der Tonsillen eingeleitet. Nach jedesmaligem Erlöschen der Hyperämie secerniren die freien Drüsenläppchen der Tonsillen einen consistenten Schleim und verbleiben in ihrer katarrhalischen Schwellung, während die dazwischen liegenden, die Knoten beherbergenden Stellen schrumpfen. In Folge dieses krankhaften Vorganges zeigen sodann die Mandeln eine drusige, höckerige Oberfläche.

Aus den Vertiefungen zwischen den gewulsteten, höckerig aufgetriebenen Schleimbälgen schimmern weissliche, die Tonsillen durchkreuzende Streifen hervor, welche theils aus Narbengewebe, theils aus wucherndem jungen Bindegewebe bestehen. Es entwickelt sich also in den Mandeln gleichsam unter unseren Augen eine der syphilitischen Erkrankung der Leber höchst ähnliche pathologische Veränderung. Hier wie dort narbige Schrumpfung und Lappung des Organs, hier wie dort durchziehen schwielige Massen mit strangartigen Ausläufern das ergriffene Organ. Werden derartig vergrösserte Tonsillen exstirpirt, so eitert die Schnittfläche gewöhnlich längere Zeit.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir noch zwei Erkrankungsarten der Mandeln anführen, welche nicht selten als Zeichen der Syphilis angesehen werden, mit letzterer aber in gar keinem Causalnexus stehen. Nach langem Bestande des chronischen Rachenkatarrhs wird häufig das submucöse Zellgewebe der Tonsillen verdichtet und indurirt, die Follikel werden hypertrophisch, die Höhlen derselben erweitert, deren Mündungen vergrössert; letztere enthalten gelblich weisse, talgartige Pfröpfe, welche durch starkes Räuspern (Spinnenhusten) zuweilen ausgeworfen oder mittelst eines kleinen Ohrlöffels herausgeholt werden können. Derartige ausgeworfene Pfröpfe, welche zwischen den Fingern verrieben einen widerlich käsigen Geruch verbreiten, werden von Unkundigen nicht selten für Speisereste oder gar für Lungentuberkel gehalten; sie sind jedoch das Ergebniss einer durch die häufig recidivirende oder lang dauernde Tonsillarentzündung bedingten Eindickung des Follicularsecretes, und findet dieser Vorgang seine Analogie in der Eindickung des Smegma's in den Hauttaschen, daher Ricord für die in Rede stehende Erkrankung der Tonsillen die bezeichnende und logische Benennung „Akne tonsillaris“ gewählt hat.

Eine andere krankhafte Veränderung der Tonsillen, welche wir

bisher nur zwei Mal zu beobachten Gelegenheit hatten, die unseres Wissens, nirgends erwähnt wird und von Kranken und Aerzten für Syphilis gehalten werden könnte, ist folgende: Durch häufig vorausgegangene, vulgäre Tonsillarentzündungen und Hyperämirungen bilden sich auf der dem Isthmus faucium zugekehrten Oberfläche der Mandeln bläulich weisse, verwaschen endigende Trübungen der Schleimhaut von verschiedener Ausdehnung und Form, die alle Aehnlichkeit mit den Milchflecken und Sehnenflecken des visceralen Blattes des Herzbeutels haben, welche letztere bekanntlich auf Trübung des serösen Ueberzuges durch Verdickung des subserösen Zellgewebes beruhen. Nur durch wiederholte, vorsichtige Aetzung mittelst Kali causticum gelang es uns, derartige bläulich weisse Trübungen der Tonsillar-Schleimhaut zum Schwinden zu bringen.

Die syphilitischen Knoten am Gaumensegel.

Am Gaumensegel entzieht sich die Entwickelung des syphilitischen Knotens für lange Zeit dem unbewaffneten Auge, weil derselbe gewöhnlich an der hinteren Fläche desselben auftritt und sich in höchst schleppender Weise entwickelt. Der Kranke klagt nur über ein unangenehmes Gefühl von Hitze im Velum und erschwertes Schlingen. Das Velum ist lividroth und bei der Berührung schmerzhaft; die übrigen Theile, welche den Isthmus faucium constituiren, die Tonsillen und Arcaden, so wie die Uvula sind ödematös geschwellt. So wie überall nimmt auch hier die syphilitische Entzündung einen sehr trägen Verlauf. Begnügt sich der Arzt in diesem Stadium des Leidens mit einer gewöhnlichen Besichtigung der Rachengebilde, so entgeht ihm, wie einleuchtet, die eigentliche Krankheitsform und wird dieselbe für eine unbedeutende Affection gehalten. Aber plötzlich, manchmal schon wenige Stunden nach vorgenommener, mangelhafter Besichtigung, wird das Velum zum Schrecken des Kranken und des Arztes perforirt; der unsichtbare Knoten hatte nämlich in seinem Zerfalle das Gaumensegel bereits früher bis auf eine ganz dünne, vordere Lamelle zerstört, endlich bricht auch diese durch und erst der vollendete Durchbruch des Velum macht den abgelaufenen Krankheitsprocess klar. Nur durch die Betastung der hinteren Fläche des Velum oder durch Besichtigung desselben mittelst des Rhinoskops ist die frühzeitige Erkennung des verborgenen Leidens möglich.

Die Perforationsöffnung kann nun einen verschiedenen Umfang erreichen und an verschiedenen Stellen des Velum sitzen; es ist jedoch sowohl in Beziehung auf die Stimmbildung als auch die Deglutition nicht gleichgiltig, ob die Perforation nahe am Saume des Gaumensegels oder näher zu den Uebergangsstellen zum harten Gaumen statt findet. Beim Schlingen legt sich nämlich der Saum des Gaumensegels an die hintere Rachenwand; ist nun die Perforationsöffnung sehr nahe am Saume, so wird dieselbe momentan durch die hintere Rachenwand verlegt und der Uebertritt flüssiger oder fester Nahrungsmittel aus der Rachen- in die Nasenhöhle verhütet, sitzt aber die perforirte Stelle näher dem Gaumen, also an einer Stelle des Velum, welche sich nicht an die Rachenwand anlegt, so können, namentlich flüssige Nahrungsmittel, durch die Perforationsöffnung in die Nasenhöhle gelangen und regurgitiren.

Ebenso verhält es sich mit den Störungen, welche das perforirte Gaumensegel auf die Sprach- und Tonbildung übt. Ist das Velum palati hoch oben durchlöchert, so wird dadurch, weil das Cavum pharyngo-orale nicht vollkommen vom Cavum pharyngo-nasale abgeschlossen wird, der im Kehlkopfe gebildete Laut seinen Timbre verlieren. Alle im Kehlkopfe gebildeten Töne müssen nämlich in das Register der Nasentöne umschlagen, es entsteht die bekannte näselnde oder schnuffelnde Sprache.

Je intensiver die Entzündungsröthe und die Infiltration der Umgebung der Durchbruchstelle, desto wahrscheinlicher ist das Umsichgreifen des Geschwüres. Schwindet bei allgemeiner und topischer Behandlung die Röthe und die Schwellung des Geschwürrandes, so überhäutet allmälig der Geschwürsaum und es bleibt eine sich langsam contrahirende, gewöhnlich ovale, manchmal so kleine Oeffnung, dass nur eine Haarsonde durchgeführt werden kann. Derartig geheilte Perforationsöffnungen verursachen sonst keine Beschwerden. Häufiger als an der hinteren Fläche des Velum entsteht das Gumma an dem recht- und linkseitigen Winkel, welchen das Gaumensegel mit dem Zäpfchen bildet; zerfällt der Knoten, so entsteht hier ein tiefgreifendes mit speckigem Grunde versehenes Geschwür, wodurch die Uvula gänzlich abgenagt werden kann, oder nur an einem dünnen Stiele hängen bleibt. Wird durch frühzeitige, zweckmässige Behandlung die Exulceration der Uvula bemeistert, so entsteht eine eingezogene Narbe, wodurch sich eine bleibende Knickung der Uvula bildet. Lässt man den Kranken, bevor noch der Knoten zerfallen, den Selbstlaut A aussprechen, so zieht sich die Uvula nicht wie bei Gesunden wurmförmig ein, sondern sie knickt sich hackenförmig gegen die kranke Hälfte, weil das Zäpfchen, nicht wie man früher annahm, einen Musculus azygos, sondern zwei longitudinal nebeneinander gelagerte Muskeln besitzt, welche um die Weite ihrer eigenen Breite von einander abstehen und zwischen sich eine kleine Drüse aufnehmen [1]. Die erkrankte Längenhälfte der Uvula kann nun bei der Contraction dem Zuge der andern Hälfte nicht folgen, es entsteht somit bei jedesmaliger Contraction eine vorübergehende Knickung gegen die gummöse Hälfte der Uvula hin.

Der gänzliche Verlust der Uvula übt weder auf die Sprachbildung noch auf die Deglutition einen nachtheiligen Einfluss, ja es können in Folge syphilitischer Rachenaffectionen Veränderungen bedingt werden, welche bei gleichzeitigem Mangel der Uvula weniger belästigen, als wenn diese vorhanden ist. Es kann nämlich geschehen, dass bei gleichzeitiger Verschwärung der hinteren Fläche des Velum palati und der hinteren Rachenwand die beiden verschwärenden, aufgedunsenen Schleimhautflächen durch ihre Schwellung einander näher gebracht werden. Tritt nun die Benarbung der sich gegenüberliegenden Geschwüre ein, so spinnen sich von der hinteren Fläche des Velum zur hinteren Rachenwand Bindegewebsbrücken, wodurch das Velum an die hintere Rachenwand entweder theilweise fixirt wird oder mit ihr ganz verwächst. Im letzteren Falle verliert der Isthmus faucium die bogenförmige Gestalt. Das Velum oder nach vorausgegangenen Zerstörungen der Rest desselben wird durch strahlenförmiges, weisses Narbengewebe horizontal vom

[1] Siehe Beiträge zur feineren Anatomie des [illegible] Gaumens von Dr. A. [illegible] Märzheft des Jahres [illegible] der Sitzungsberichte der math. naturwiss. [illegible] Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften [illegible] Bd. XX.

hinteren Rande des harten Gaumens aus, nach rückwärts an der hinteren Rachenwand derartig fixirt und zeltförmig ausgespannt, dass die Communication des Cavum pharyngo-orale mit dem Cavum pharyngo-nasale nur durch eine sehr kleine Oeffnung an der Stelle des einst bestandenen, oder zur Seite des noch bestehenden Zäpfchens unterhalten wird. Ist jedoch der Kranke, bevor die Fixirung des Velum Statt fand, der Uvula verlustig worden, so wird das Gaumensegel der Art nach hinten fixirt, dass es einen dreieckigen Spalt bildet, dessen Scheitel gegen den harten Gaumen und dessen Basis gegen die hintere Rachenwand gerichtet ist. Während bei letzterer Deformität des Rachens die Kranken im Athmungsgeschäfte nicht behelliget werden, sind diejenigen Kranken, bei denen das Velum längs der ganzen Ausdehnung seines freien Randes mit Inbegriff des Zäpfchens mit der hinteren Rachenwand verwachsen und demgemäss die Communication der Mund- und Nasenhöhle vollkommen aufgehoben ist, gezwungen, stets mit geöffnetem Munde zu athmen.

Syphilitische Erkrankung der Zunge.

Die Zunge kann sowohl während der Frühperiode der Syphilis als auch während der späteren Phasen derselben erkranken. Während des kondylomatösen Stadiums entstehen an der Zungenschleimhaut Flecke und Papeln, niemals aber diffuse katarrhalische Entzündungen. Während des gummatösen Stadiums können alle die Zunge constituirenden Gewebe von dem syphilitischen Processe ergriffen werden (Glossitis syphilitica indurativa und gummatosa).

1. Das maculo-papulöse Syphilid der Zungenschleimhaut.

Von den Frühformen der consecutiven syphilitischen Erkrankungen kommt an der Schleimhaut der Zunge die maculöse und papulöse Form vor. Die maculöse Form spricht sich namentlich am Zungenrücken an derjenigen Partie, wo die Papillae filiformes und vallatae sitzen, durch mehr oder weniger deutlich ausgesprochene, scharf begrenzte, erythematöse, kreisrunde, oberflächliche Efflorescenzen aus. Diese Efflorescenzen entwickeln sich zuweilen schmerzlos, zuweilen aber, namentlich wenn sie ihre desquamative Metamorphose eingegangen sind, verursachen sie dem Kranken besonders beim Kauen und selbst auch beim Sprechen unangenehme Sensationen.

Das papulöse Syphilid der Zunge entwickelt sich sowohl an der Oberfläche, als auch an den Rändern und der Spitze derselben; gewöhnlich entstehen nahe am Zungenrande 4—6 linsengrosse Papeln, welche erst dann deutlich in die Sinne fallen, wenn die perlmutterartige Trübung ihrer Epithelialdecken entstanden, oder wenn diese bereits abgestossen wurden, wodurch sodann die Papeln hochroth gefärbte, inselförmige Erosionen darstellen. An den Zungenrändern confluiren sie mehr und an der Zungenspitze stellen sie nur so schwache Epithelialtrübungen dar, dass die erkrankte Stelle so aussieht, als wäre sie leicht mit Höllenstein berührt worden. Dadurch, dass die Zunge fortwährend der mechanischen Einwirkung fester und flüssiger Nahrungsmittel, welche die Mundhöhle passiren, und an ihren Rändern noch überdies der Reibung

an scharfkantigen Zähnen ausgesetzt ist, geht hier der primordiäre Typus der Papel sehr rasch verloren.

Die oben berührte Desquamation des Epithels an den in Rede stehenden Efflorescenzen der Zunge verleiht derselben, je nachdem die Desquamation oder Exfoliation des Epithels weiter oder minder weit gediehen ist, ein verschiedenes Aussehen. Die Veränderungen an der Oberfläche der Zunge bilden entweder linsen- bis erbsengrosse, nahezu in der Flucht der Schleimhaut gelegene, inselförmige, hochrothe, kreisrunde, scharfbegrenzte Efflorescenzen, oder es sind diese letzteren von graulichem Aussehen und zottiger Oberfläche, welche Form dadurch bedingt wird, dass die Elementarefflorescenzen an der Zunge, die grösstentheils auf oberflächlichen Infiltrationen der daselbst sitzenden Papillen beruhen, zerfallen und oberflächliche Geschwürchen, die zerstreut stehen oder hie und da confluiren, an der Zunge hervorrufen. Diese Form nennt man herkömmlich Psoriasis linguae, Ichthyosis, Keratosis, Plaques der Syphilitischen etc.

An den perlmutterartig getrübten Stellen der Oberfläche der Zunge und der Ränder entstehen zuweilen longitudinale oder S-förmig gekrümmte Fissuren, welche beim Kauen oder Sprechen dem Kranken bedeutende Schmerzen verursachen. Bei genauerer Besichtigung der erwähnten Fissuren sieht man, dass dieselben mit der oft erwähnten weiss-graulichen Detritusmasse überzogen sind, nach deren gewaltsamen Entfernung dieselben leicht bluten. Ist der Theil des Zungenrandes, an dem eine solche gespaltene Papel sitzt, fortwährend dem Drucke von Seite der Zähne etc. ausgesetzt, so wird in Folge der reactiven Entzündung die Umgebung der Papel bedeutend verhärtet. Obwohl in der Regel derartige zerklüftete, papulöse Entzündungsherde ohne sichtliche Veränderungen zurückzulassen, heilen, bleiben zuweilen an einzelnen Stellen der Zungenränder kenntliche, eingezogene Längennarben zurück.

Bevor wir zur Besprechung der Differentialdiagnose der syphilitisch-papulösen Zungenkrankheiten übergehen, müssen wir noch hier eine durch die Therapie hervorgerufene Veränderung der Mund- und Zungenschleimhaut hervorheben, welche namentlich an den Zungenrändern und an der Wangenschleimhaut häufig beobachtet wird. Man bemerkt nämlich hier öfters an syphilitischen Kranken, welche kurze Zeit früher einer unzureichenden mercuriellen Behandlung unterzogen wurden, hirse- bis hanfkorngrosse, enge an einander gruppirte, zuweilen confluirende, mattweisse, papulöse Trübungen der Schleimhaut, welche von den Franzosen Muguet genannt werden. Die extremen Antimercurialisten betrachten diese, so wie alle aus der Metamorphose der Papeln hervorgegangenen Veränderungen als Zeichen der Hydrargyrose. Wir halten sie, unserer Erfahrung gemäss, als in der Entwickelung begriffene, aber durch die mercurielle Behandlung abortiv gewordene Papeln. Sie bleiben längere Zeit unverändert und behelligen den Kranken wenig, zerfallen aber endlich doch und verlangen dieselbe Behandlung, wie die normal entwickelten Papeln.

Differentialdiagnose des maculo-papulösen Syphilides der Schleimhaut der Mundhöhle und der Zunge.

Am häufigsten wird das maculo-papulöse Syphilid der Schleimhaut des Mundes und der Zunge mit anderen ähnlichen Schleimhauterkran-

kungen verwechselt und zwar mit der aphthösen Erkrankung und dem Soor der Mundschleimhaut, ferner mit den krankhaften Veränderungen, welche durch Stomatitis mercurialis hervorgerufen werden.

Die Aphthen der Mundhöhle sind in der Regel mehr eine Erkrankung der Neugeborenen als der Erwachsenen und sitzen dieselben bei ersteren fast constant an der Uebergangsstelle des harten Gaumens zum weichen nahe am beiderseitigen Alveolarfortsatze des Oberkiefers, während an diesen Stellen syphilitische Schleimhautpapeln gar nicht vorkommen. Bei Erwachsenen hingegen nehmen die Aphthen dieselben Stellen ein, welche auch von den syphilitischen Schleimhautpapeln befallen werden und zwar die Zungenspitze, die Lippen- und Wangenschleimhaut. Zur Unterscheidung dieser beiden Affectionen können nachstehende Merkmale dienen: Die Aphthen, welche das Ergebniss einer höchst acuten Entzündung der Schleimhautfollikel sind, schmerzen schon im Beginne ihres Entstehens, bevor noch die Trübung des Epithels zu Stande gekommen. Die Aphthen stellen in ihrem Beginne hirsekorngrosse Knötchen dar, die von einem sehr schmalen Entzündungshofe umgeben sind und bevor die Trübung derselben eintritt, stecknadelkopfgrosse Bläschen darstellen. Am deutlichsten kann man die Entwickelung der Aphthen an den Labialdrüsen beobachten; zuweilen bemerkt man an der Spitze dieser zu Knötchen angeschwollenen Labialdrüsen ein schwaches, von ausgetretenem Blute herrührendes, schwärzliches Pünktchen. Die Schleimhautpapeln stellen in ihrem Beginne nicht hirsekorngrosse, sondern linsengrosse, mattgeröthete, flache Papeln dar, welche in diesem Stadium beinahe gar nicht schmerzen und bald mit einer ebenso grossen, perlmutterweissen Epithelialplatte bedeckt werden. Wenn die Aphthen noch so zahlreich sind, so confluiren sie nicht derart, wie die syphilitischen Schleimhautpapeln. Die Aphthen bedingen zuweilen erosionartige Geschwürchen, welche jedoch von der Peripherie gegen das Centrum heilen. Die aus syphilitischen, namentlich aus confluirenden Papeln hervorgegangenen Erosionen heilen vom Centrum gegen die Peripherie. Aphthen sitzen selten an den Tonsillen und den Gaumenbögen, die syphilitischen Schleimhautpapeln sehr häufig.

Vom Soor, welcher vorzüglich eine Erkrankung der Säuglinge ist und bei Erwachsenen nicht selten als terminale Erscheinung schwerer Allgemeinkrankheiten auftritt, werden wohl die syphilitischen Schleimhautpapeln leicht zu unterscheiden sein, da die den Soor bedingenden Sporen und Fadenpilze (Oidium albicans) leicht nachzuweisen sind. Sehr oft werden die syphilitischen Schleimhautpapeln der Mundhöhle für jene krankhaften Veränderungen angesehen, welche in Folge der Stomatitis mercurialis (siehe diese) auftreten.

Die krankhaften Veränderungen, welche in Folge der Einwirkung der Mercurialien auf die Mundschleimhaut entstehen, unterscheiden sich von den syphilitischen Papeln durch Folgendes: Der Athem mercurialkranker Individuen nimmt einen eigenthümlichen, widerwärtigen Geruch an; die Speichelabsonderung ist sehr reichlich. Das Zahnfleisch, vorzüglich das der Schneidezähne des einen oder der beiden Kiefer blutet leicht und ist geröthet, die Röthe des Zahnfleisches geht am freien Rande in eine livide, blaurothe Färbung über; die Pyramiden des Zahnfleisches sind geschwollen, von den Zähnen, die es wallförmig umgibt, abstehend, beim Drucke leicht blutend. In den Zwischenräumen der Zähne zeigt sich das Secretionsproduct der Glandulae tartricae als eine

schmierige, gelb-grünliche, stinkende Masse angesammelt. Die Zähne sind gelockert, die Zungen- und Wangenschleimhaut bedeutend geschwellt, das Kauen ist daher unmöglich, das Sprechen erschwert und gleicht zuweilen mehr einem Lallen. An allen Stellen, an welchen die geschwellte Lippen-, Wangen- oder Zungenschleimhaut an die Zahnfächer gedrückt wird, entstehen den betreffenden Zähnen entsprechende Einkerbungen (Lingua crenata), welche sphacelesciren. Die Kranken klagen über unangenehmen Geschmack, über vermehrten Durst u. s. w. Die Zunge ist mit einem schleimigen, dicken Ueberzuge bedeckt, und zuweilen so geschwollen, dass sie kaum Raum in der Mundhöhle findet und zwischen den Zähnen hervorragt, die mercurielle Erkrankung der Mund- und Zungenschleimhaut hat das Gepräge eines acuten, zu rascher Sphacelescenz grösserer Schleimhautstellen hinneigenden Entzündungsprocesses.

Die mercurielle Sphacelescenz tritt beinahe ausschliesslich an den Zungenrändern, an der Schleimhaut der Unterlippe und des Zahnfleisches des unteren Zahnfächers, also an solchen Stellen auf, wo sich der reichlich abgesonderte, krankhaft veränderte Speichel ansammelt und die kranke Schleimhaut erweicht. Die syphilitischen Schleimhautpapeln entstehen vorzugsweise an der Oberfläche der Zunge, seltener und in geringer Zahl an den Rändern derselben. Die durch den mercuriellen Speichelfluss veränderten Schleimhautstellen zeigen niemals jene perlmutterweisse, glänzende Färbung der Plaques opalines oder das graulich weisse Ansehen der zerfallenden Papeln, sondern haben ein missfarbiges, schmutzig grünes Aussehen und sind mit einem breiigen Belege versehen. Die Veränderungen, die durch den Ptyalismus mercurialis hervorgerufen werden, beruhen im weitern Verlaufe auf Zerfall der normalen Schleimhaut. Die syphilitischen Schleimhautpapeln hingegen stellen zerfallende Entzündungsherde dar, an welchen letzteren häufig ein gewisser Grad von Plasticität dadurch bemerkbar wird, dass einzelne der in loco befindlichen Papillen wuchern, welche Wucherungsgebilde, so wie die Papillome an anderen Stellen auch hier einen verdickten Epithelüberzug aufweisen. Von den syphilophoben Individuen, welche die Zunge so weit hervorrecken können, dass die in V-Form angereihten Papillae vallatae sichtbar werden, werden diese nicht selten für syphilitische Papeln gehalten.

Schon mehrmals kam uns eine Erkrankung der Zungenschleimhaut zur Behandlung, die sehr leicht mit syphilitischen Plaques verwechselt werden könnte. Diese Erkrankung besteht in einer diffusen Hyperplasie oder Verdickung des Zungenepithels an der Oberfläche und den Rändern der Zunge. Stellenweise wird das verdickte Epithel abgestossen, um neuen sich wieder verdickenden, weisslichen Epithelialplatten Platz zu machen, oder epithelienlose Schrunden zurückzulassen, welche derartig schmerzen, dass das Schlingen selbst breiiger und flüssiger Nahrungsmittel die höchste Ueberwindung kostet. Diese mit Verdickung des Epithels einhergehende, entzündliche Erkrankung der Zungenschleimhaut hat gewöhnlich eine mehrmonatliche Dauer, und unterscheidet sich schon durch die Heftigkeit der Schmerzen, durch die grössere Ausdehnung der verdickten Epithelienstellen an der Oberfläche der Zunge und durch den Mangel aller auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen. Eine antisyphilitische Behandlung ist erfolglos. Dieser krankhafte Zustand des Zungenepithels, den man am besten als epithelialen Katarrh der Zunge

bezeichnen könnte, ist in Beziehung seiner Genese gänzlich unaufgeklärt. Er heilt zuweilen spontan und sehr rasch, tritt aber auch bald in gleicher oder höherer Intensität wieder auf. Die wiederholt von uns und Anderen vorgenommene mikroskopische Untersuchung des abgeschabten Epithels solcher Zungen zeigte nichts Pathognomonisches.

2. Glossitis syphilitica indurativa und gummatosa.

Es ist eine genügend bekannte Thatsache, dass die constitutionelle Syphilis im menschlichen Organismus eine Disposition zur Entzündung hervorruft. Rindfleisch erwähnt dieser Thatsache mit den Worten: „Die constitutionell gewordene Syphilis unterhält im Körper eine Neigung zu Allem, was active Hyperämie, Entzündung und entzündliche Neubildung heisst.“ In Folge dieser Disposition kommt es zu Wucherungen in dem Bindegewebe der Organe. Diese Wucherung tritt entweder diffus mit der Neigung zur Induration auf oder sie beschränkt sich auf weniger umfangreiche Partien und bildet dann Knoten, welche mit besonderer Vorliebe zerfallen.

Wir wollen nun diese Vorgänge an der Zunge eingehender besprechen und bezeichnen die syphilitische Erkrankung derselben, welche mit einer beträchtlichen Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes einhergeht, mit dem Namen der Glossitis syphilitica indurativa, oder nach dem Vorgange Fournier's als Glossitis syphilitica sklerosa, während wir die Gummabildung in der Zunge mit dem Namen der Glossitis gummatosa belegen.

a. Glossitis syphilitica indurativa.

Man kann diese Form der syphilitischen Erkrankung der Zunge mit der der Leber vergleichen und die Terminologie, die man für die Erkrankung der Letzteren anwendet, mit Vortheil auf die der Zunge ausdehnen.

Man kann also 1. von einer Glossitis syphilitica indurativa circumscripta, 2. einer Glossitis syphilitica indurativa diffusa sprechen.

Das von dem Organismus aufgenommene Syphilisgift gibt den Anstoss zu einer Entzündung in der Zunge, welche sich entweder auf die Schleimhaut oder die Musculatur und das interstitielle Bindegewebe derselben allein, oder sich auf alle diese Gewebsarten der Zunge erstrecken kann.

Es erfolgt nun Proliferation der Zellen und Neubildung von Bindegewebe. In Folge dieses Vorganges schwillt die Zunge oft so stark an, dass sie kaum in der Mundhöhle Platz findet, sie ist stark geröthet, zuweilen aber nur in geringem Grade empfindlich oder schmerzhaft. Die Schwellung und Röthung erstreckt sich natürlich nur auf den Theil der Zunge, der an der Erkrankung betheiligt ist. Wenn nun nur die eine Hälfte der Zunge erkrankt ist, so finden wir diese geschwollen und hart, über das Niveau der anderen gesunden Hälfte emporragend, welche letztere ein ganz normales Verhalten zeigen kann. Wie bei einer vulgären Entzündung der Zunge schwinden die Hervorragungen der Zungenpapillen und erscheint dadurch die Zunge an der erkrankten Stelle wie abgeschabt.

Das Epithel der erkrankten Zungenpartie trübt sich allmälig und sehen dann die betroffenen Stellen perlmutterweiss aus. Diese Stellen scheinen glatt und glänzen durch die darauf ruhende Speichelschichte wie gefirnisst, und durch die Abwechslung der weissen mit den gesunden rothen Flecken der Zunge erscheint dieselbe wie getigert, wie es Fournier in seiner ausgezeichneten Abhandlung schildert. Es ist selbstverständlich, dass diese Entzündung sich auf grössere oder kleinere Partien erstrecken kann.

Beschränkt sich die Entzündung auf eine kleine umschriebene oberflächliche Stelle der Zungenschleimhaut, so sprechen wir von einer Glossitis syphilitica circumscripta superficialis.

Reicht die umschriebene Entzündung in die Tiefe des Zungenparenchyms, das heisst bis in die Zungenmusculatur, so macht sich dieselbe dem Tastsinne als ein harter Knoten in der Zunge bemerkbar, und benennen wir dieselbe als Glossitis muscularis syphilitica indurativa circumscripta. Dies zugegeben, glauben wir, dass zu den jetzt häufig erwähnten luetischen Muskelerkrankungen des Biceps, Sternocleidomastoideus und der Augenmuskeln auch die Muskelerkrankung der Zunge hinzuzuzählen sei. Ergreift jedoch die Entzündung ein grösseres Stück der Zungenoberfläche oder die ganze Ausdehnung derselben, so stellt diese Form die Glossitis syphilitica indurativa diffusa superficialis dar.

Hat die Entzündung aber auf einen grossen Theil oder das ganze Zungenparenchym übergegriffen, so nennen wir diesen Zustand die Glossitis indurativa diffusa profunda. Diese Entzündung der Zunge kann nun einen zweifachen Ausgang nehmen.

Es kann in Folge der Proliferation der Zellen der Bindegewebsneubildung und der Hyperplasie der einzelnen Muskelfibrillen zu einer Vergrösserung der Zunge kommen.

Hat man es mit einer circumscripten Entzündung zu thun, so findet sich ein grösserer oder kleinerer Knoten, der über die Fläche der Zunge emporragt und sich nur schwer von einer sogenannten Sklerosirung, die durch eine vulgäre Entzündung, welche durch eine Läsion der Zunge durch die Spitze eines cariösen Zahnes etc. hervorgerufen wurde, unterscheiden lässt.

War die syphilitische Entzündung der Zunge aber eine diffuse, sich auf das ganze Parenchym derselben erstreckende, so kann die ganze Zunge so geschwellt bleiben, dass sie kaum Raum in der Mundhöhle findet (syphilitische Makroglossie). An den Rändern finden sich, der Form der Zähne entsprechend, Eindrücke und den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Zähnen entsprechend kleine leistenförmige Hervorragungen. Findet sich eine Zahnlücke, so kann die Zunge in diese gleichsam hineinwuchern und sieht dann aus, wie wenn an dem der Zahnlücke anruhenden Zungenrande ein Fortsatz angewachsen wäre.

Die zweite Ausgangsform kann die folgende sein: Das neugebildete Bindegewebe beginnt zu schrumpfen und zieht die Oberfläche der Zunge nach. Es ist dies ein ähnlicher Vorgang wie bei der Leberlappung und der Tonsillitis syphilitica parenchymatosa. War die Bindegewebsneubildung auf eine kleine Stelle der Zungenoberfläche beschränkt, so werden durch die Einziehung nur eine oder wenige seichte Furchungen an der Zungenoberfläche entstehen. Fand der Process an einer umschriebenen Stelle des Zungenparenchymes statt, so wird die Einziehung sehr tief, ja sie kann sogar die ganze Dicke der Zunge betreffen. War die Entzündung

aber eine diffuse, so werden durch die Einziehungen zahlreiche Furchen entstehen, welche eine förmliche Lappung der Zunge bedingen. Diese Furchen nehmen bestimmte Richtungen ein. Die, wie Fournier bemerkt, gegen die Medianlinie zu liegenden verlaufen parallel mit dieser, während die gegen den Rand zu liegenden senkrecht auf die Medianlinie gestellt erscheinen. Durch diese Einziehung, die durch die Schrumpfung des Bindegewebes erfolgt, wird die Zunge im ganzen Erkrankungsgebiete höckerig. Was die Localisation des Leidens betrifft, so wird namentlich die obere Fläche der Zunge betroffen, während die untere Zungenfläche seltener der Sitz der Erkrankung ist.

b. Glossitis gummatosa.

Wie wir schon oben erwähnten, ist die zweite Form, unter welcher die syphilitische Bindegewebswucherung auftritt, das Gumma syphiliticum.

Wenn eine derartige Geschwulst in der Zunge entsteht, so kann dieselbe in der Zungenschleimhaut oder in der Musculatur der Zunge allein ihren Sitz haben, oder es kann dieselbe einen so beträchtlichen Knoten darstellen, dass derselbe die ganze Dicke der Zunge in Mitleidenschaft zieht. Was die Gummata in der Musculatur anlangt, so glauben wir, dass sie sich vom interstitiellen Bindegewebe aus entwickeln und erst nach und nach auch die Musculatur in die Geschwulst mit einbezogen wird. Was den Ausgang des Gumma syphiliticum der Zunge betrifft, so kann dasselbe, wenn eine zweckmässige, antisyphilitische Behandlung rechtzeitig eingeleitet wurde, vollständig zum Schwunde gebracht werden. Es schwindet das Gumma nämlich durch Resorption und oft so vollständig, dass die Textur der Zunge an der betreffenden Stelle bis zur Kartenblattdicke schrumpfen kann. Ueberlässt man diese Neubildung aber sich selbst, so zerfällt sie in den meisten Fällen. Es beginnt nämlich im Centrum käsiger Zerfall, der immer weiter gegen die Peripherie hin schreitet und schliesslich wird ein mit buchtigen, verdickten Rändern versehenes, scharfbegrenztes Geschwür erzeugt, welches immer weiter in das benachbarte gesunde Gewebe hineingreift.

Werden derartige Geschwüre einer entsprechenden Behandlung unterzogen, so verdünnt sich vorerst die verdickte Umgebung derselben und wird der Substanzverlust durch weissstrahliges Narbengewebe geschlossen.

Hat das Gumma seinen Sitz in der Zungenschleimhaut, so findet es sich am häufigsten an der Zungenspitze, am Zungenrande oder im Raume zwischen den Papillis vallatis. Selbstverständlich kann der Höhendurchmesser des Schleimhautgumma ein nur kleiner sein, weil ja die Zungenschleimhaut, an den vorderen Partien innig mit dem Zungenmuskel verbunden, eine nur geringe Dicke zeigt. Gegen den Zungengrund finden wir aber mitunter grössere Schleimhautgummata, weil die Schleimhaut an dieser Stelle weniger fest mit der unterliegenden Musculatur verbunden ist und sich an diesem Orte ein verhältnissmässig reiches submucöses Bindegewebe befindet.

Der syphilitische Zungenknoten entwickelt sich ohne Schmerzhaftigkeit; er kommt selten und meist nur vereinzelt vor, zuweilen ist er das einzige augenfällige Symptom, welches auf die den betreffenden Organismus destruirende syphilitische Diathese hindeutet.

Obwohl das Zungengumma, selbst wenn es zerfällt, keine beson-

deren Schmerzen hervorruft, so ist es doch schon insoferne für den Kranken ein höchst peinliches Uebel, weil er dadurch, dass die afficirte Zunge eine gewisse Rigidität erlangt, schwer sprechen kann und der Schmerzen wegen, welche entstehen, wenn die kranke Stelle mit dem Zahnfächer oder harten Speisen in Berührung kommt, auch im Kauen sehr behindert wird.

So wie die Zunge selbst, fanden wir zu wiederholten Malen bei Individuen, welche an verjährter Syphilis litten, die zu beiden Seiten des Zungenbandes befindliche Plica fimbriata derartig infiltrirt und hypertrophirt, dass sich diese letztere allmälig gleichsam zu einer Nebenzunge gestaltete.

Differentialdiagnose der Glossitis syphilitica indurativa und gummatosa.

Von der Glossitis vulgaris unterscheidet sich die Glossitis syphilitica durch die folgenden Symptome. Die Glossitis vulgaris verläuft rasch, mit bedeutender Schwellung und lebhafter Röthung; ist sie durch Missbrauch von Mercurialien hervorgerufen, so wird der starke Speichelfluss, die geringere oder stärkere Schwellung der Speicheldrüsen, Aufschluss über das Leiden geben. Schwieriger ist die Differentialdiagnose, wenn die Glossitis vulgaris auf eine kleine Stelle der Zunge beschränkt war und zur Bildung einer harten eingezogenen Narbe führte. Doch wird in einem solchen Falle die Angabe des Patienten über die Einwirkung eines Traumas und die Auffindung von Splittern eines cariösen Zahnes, welche die benachbarte Zungenpartie reizten, Aufschluss über das Wesen des Leidens geben können.

Es gibt vielleicht wenige Krankheiten, die so oft zu Verwechslungen führen, als der Zungenkrebs und das Zungengumma; sie unterscheiden sich jedoch wie folgt: Das Gumma verursacht zu keiner Zeit so heftige, unerträgliche Schmerzen, wie der Krebs; bleibt ersteres sich selbst überlassen, so wird die dadurch bedingte Zungengeschwulst endlich erweicht. Die auf centralem Zerfalle des Gumma beruhende Erweichung und der darauf stattfindende Durchbruch des Knotens erfolgt von innen nach aussen. Beim Zungenkrebs findet unter heftigen Schmerzen der Zerfall des Knotens von aussen nach innen statt; es entstehen an der Krebsgeschwulst von der Peripherie gegen das Centrum des Knotens sich anreihende Fissurenkreise, welche von der Oberfläche des Knotens in dessen Tiefe dringen.

Ferner schwellen gewöhnlich beim Zungenkrebse die benachbarten Lymphdrüsen, namentlich die Unterzungen- und Unterkieferdrüse, so mächtig an, dass sie einen Umfang erlangen, wie er den durch die Syphilis hervorgerufenen Adenitiden durchaus nicht zukommt. Findet der Arzt die angeführten Unterscheidungsmerkmale in einem speciellen Falle nicht deutlich ausgeprägt, so greife er zu dem verlässlichsten Prüfstein, dem Jodkalium. Dieses unschätzbare Heilmittel, welches gegen das Krebsleiden indifferent bleibt, wird das Gumma innerhalb 3—4 Wochen bis auf ein Minimum verkleinern und endlich ganz zum Schwinden bringen. Die Erfahrung, die wir in Beziehung krebsiger und syphilitischer Affectionen der Zunge gemacht haben, drängt uns zu dem Ausspruche, dass es nur wenige Erkrankungen geben mag, bei welchen der

Diagnostiker so oft getäuscht wird, als bei der Diagnosticirung syphilitischer Affectionen und des Epithelialcarcinoms der Zunge. Während das zerfallene Carcinom der Zunge häufig mit aufgebrochenen exulcerirten syphilitischen Knoten verwechselt wird, wird noch viel häufiger das beginnende oder schon weit gediehene Epitheliom der Zunge oder der Lippen als syphilitische Papel angesehen. Wir sahen zu wiederholten Malen Fälle, wo Coryphäen unserer Wissenschaft sich durch Aeusserlichkeiten, die beiden erwähnten Affecten zukommen (Epitheltrübungen) täuschen liessen und erst dann, nachdem wiederholte, antisyphilitische Kuren sich erfolglos erwiesen und das Epitheliom erschreckende Dimensionen angenommen hatte, sich zur Exstirpation der Zunge entschlossen.

Das wichtigste Merkmal, wodurch der Arzt das Epitheliom der Zunge von syphilitischen Veränderungen unterscheiden kann, sind die bekannten sebumartigen Pfröpfe, die man beim Epitheliom der Zunge aus der kranken Schleimhaut herausdrücken kann, eine Erscheinung, die den syphilitischen Affecten nicht zukommt. Ist bereits die Zerstörung der einen Partie der Zunge durch das Carcinom weit gediehen, wird man gut thun, auch an die mikroskopische Untersuchung zu appelliren, welche bei vorhandenem Epithelialcarcinom die sogenannten Perlkugeln nachzuweisen pflegt.

Hutchinson führt übrigens in dem Londoner Hospit. Rep. vom J. 1866 Fälle an, in welchen die syphilitischen Zungenknoten sich in Krebse umwandelten.

Sehr schwierig ist die Unterscheidung des zerfallenden Gumma von der Tuberculose der Zunge. Diese Letztere führt bekanntlich ebenfalls zu Ulcerationen der Zunge, nur sind dieselben nicht so umfänglich wie bei syphilitischer Geschwürsbildung. Der Nachweis einer Tuberculose der Lunge oder anderer Organe, und das Auftreten kleiner Tuberkelknötchen an der Zunge selbst — wie wir es in seltenen Fällen beobachten konnten — werden die Diagnose erleichtern. Mit Sicherheit wird dieselbe nur durch den Erfolg oder Misserfolg der antisyphilitischen Behandlung gestellt werden können.

Syphilitische Erkrankung der hinteren Rachenwand und des Pharynx.

Ricord behauptete einst, dass das Gaumensegel und die Tonsillen die Grenzscheide bilden zwischen den Krankheitserscheinungen der ersten und späteren Phase der Syphilis. Hinter dem Gaumensegel, namentlich an der hinteren Rachenwand, sollen keine der ersten Phase der syphilitischen Erkrankung zukommenden Erscheinungen Platz greifen. Die klinische Beobachtung lehrt uns jedoch, dass jedenfalls die Erkrankungen der hintersten Rachenpartien, sowie die des Schlund- und Kehlkopfes in der Regel bei Kranken auftauchen, die schon längere Zeit unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese stehen, und dass die an diesen Partien und Organen vorkommenden syphilitischen Affecte meist aus zerfallenden Gummageschwülsten hervorgehende, tiefe Exulcerationen darstellen; aber es kommt auch hier, wenn auch minder oft, die syphilitische Papel, das Erythem etc. vor. Diese beiden letzteren Krankheitsformen bieten jedoch an diesen Partien nichts Besonderes, wir be-

schränken uns daher blos auf die Schilderung der an der hinteren Rachenwand und am Pharynx vorkommenden, exulcerirenden Geschwülste.

Syphilitische Erkrankung der hinteren Rachenwand.

So wie an der hinteren Fläche des Gaumensegels entstehen auch die syphilitischen Gummata in der Schleimhaut und dem submucösen Gewebe der hinteren Rachenwand und nehmen dieselben ihren Sitz niemals längs der Mittellinie der hinteren Rachenwand, sondern mehr in denjenigen Linien, welche den Querfortsätzen der Halswirbel entsprechen. Durch den Zerfall der Knoten entstehen an den bezeichneten Stellen tiefe, unförmliche, schmutzige Geschwüre, welche bis auf das Periost der anruhenden Wirbelknochen durchgreifen und in diesen Caries und Nekrose bedingen können. Sind einmal Geschwüre an dieser Schleimhautpartie gesetzt, so wird die das Geschwür umrahmende Schleimhaut mit in das Bereich der Verschwärung hineingezogen und es bilden sich, namentlich bei cachectischen Individuen, die ganze hintere Rachenwand einnehmende missfärbige Geschwüre, welche sich hinauf zu den Choanen verbreiten und nach abwärts auf den Pharynx und Larynx übergreifen, sowie anderseits Geschwüre, welche an den Choanen oder solche, welche am Schlundkopfe sitzen, sich allmälig auf die hintere Rachenwand ausbreiten können.

Diese gewöhnlich höchst missfärbig aussehenden Geschwüre kommen zum Glücke höchst selten vor und werden von den extremen Antimercurialisten als Mercurialgeschwüre ausgegeben.

Die den Choanen gegenüber an der hinteren Rachenwand sitzenden Geschwüre können nur bei aufgehobenem Velum und die am Pharynx sitzenden nur bei stark niedergedrücktem Zungengrunde mit freiem Auge gesehen werden.

Ist einmal Caries oder Nekrose der bezüglichen Halswirbelkörper entstanden, so ist wohl kaum Heilung der Geschwüre zu erhoffen. So können in einem solchen Falle die vorderen Ringe der ergriffenen Halswirbel in der Art zerstört werden, dass der Nackentheil des Rückenmarkes schon bei Lebzeiten des Kranken vom Munde her sichtbar wird (Bardeleben IV. 540). Nehmen die Geschwüre aber nur die Tiefe der Schleimhaut ein, so heilen sie mit strahliger Narbenbildung. In vielen Fällen wird durch diese ulcerösen Processe die Uvula oder das ganze Velum molle oder, wenn dasselbe zerstört worden, dessen stehen gebliebenen Reste, oder der Arcus palatopharyngeus an die hintere Rachenwand durch Narbengewebe fixirt. Durch die Schrumpfung des Narbengewebes kann es zur beträchtlichen Verengerung des Aditus ad Laryngem und zu dadurch bedingten heftigen Athembeschwerden kommen.

Längs dem Bereiche des gebildeten Narbengewebes kann von einer Schleimabsonderung keine Rede sein. Die Schleimhautnarbe hat ein glänzendes, trockenes Aussehen (Xerosis) und klagen die Kranken daher über ein fortwährendes Trockenheitsgefühl.

Syphilitische Erkrankung des Pharynx. Pharyngitis syphilitica ulcerosa.

Am Pharynx kommt sowohl das syphilitische Erythem als auch Geschwürsbildung und zwar durch Weiterverbreitung derselben von den benachbarten Regionen, besonders von der hinteren Rachenwand her, vor. Der Pharynx kann aber auch selbstständig syphilitisch erkranken; ist dies der Fall, so beruht die Erkrankung auf Gummabildung am Eingange des Pharynx. Schleimhautpapeln haben wir am Pharynx noch niemals entdecken können. So lange der Pharyngealknoten klein und geschlossen ist, werden die Kranken dadurch wenig behelligt, sie empfinden höchstens eine ungewöhnliche Trockenheit im Rachen; aber bald klagen sie über brennende und stechende, beim Schlingen sich steigernde Schmerzen. Untersucht man um diese Zeit den Kranken bei stark niedergedrückter Zunge mit oder ohne Laryngoskop, so findet man öfters am hinteren sowohl als am vorderen Segmente des Pharynx ein grösseres oder 2—3 kleinere Geschwüre. Zuweilen ist man im Stande mittelst des Zeigefingers den oberen callösen Rand des Geschwüres zu betasten. Die Kranken äussern bei dieser Procedur heftige Schmerzempfindungen. Bleibt das Geschwür auf den Pharynx beschränkt, so hat es keine Veränderung der Stimme zur Folge; es pflegt sich aber auch nach unten auf den Larynx und nach oben längs der hinteren Rachenwand auf das Velum auszubreiten. Ist das Pharyngealgeschwür klein und oberflächlich, so vernarbt es zuweilen spurlos, tiefere Geschwüre hingegen lassen immer strahlige, cellulofibröse Narben zurück, wodurch Verengerung des Pharynx bedingt werden kann.

Die syphilitischen Erkrankungen des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Von Professor Schrötter.

In Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens von Kehlkopfsyphilis bei allgemeiner Syphilis sind wir ausser Stande, bestimmte Zahlen anzugeben.

Wir verfügen nur über Angaben, wie viele Kranke unter solchen, die wegen Halsbeschwerden Hilfe suchten, an Kehlkopfsyphilis litten. Wenn wir zu diesem Zwecke das Beobachtungsmaterial von 11 Jahren (1871—1881 incl.) zusammenstellen, so zeigt sich, dass sich unter 21,044 Halskranken 4,5 % Syphilitische befanden, eine Zahl, die entschieden geringer ist, als man dies gewöhnlich annimmt.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass in sehr vielen Fällen allgegemeiner Syphilis die analoge Erkrankung des Kehlkopfes vollkommen unbekannt bleibt, da sie gar häufig mit so geringen Symptomen einhergeht, dass sich der Kranke nicht bewogen fühlt, Hilfe zu suchen. Es liessen sich daher sichere Zahlen nur dadurch gewinnen, dass man an syphilitischen Abtheilungen jeden Kranken laryngoskopiren würde.

In Bezug auf das Alter zeigt sich, dass bei Männern jenes von 20—30, bei Weibern jenes von 17—30 Jahren weitaus am häufigsten vertreten ist. Kinder erscheinen mit Berücksichtigung unseres Beobachtungsmateriales noch etwas seltener, als ganz alte Leute, unter denen ein Mann mit 74 und ein Weib mit 72 Jahren vertreten waren.

In Bezug auf die Beschäftigung lässt sich trotz der grossen Zahlen, über die wir verfügen, nicht entnehmen, dass dieselbe irgendwie von Einfluss auf die syphilitische Erkrankung des Kehlkopfes wäre, namentlich erweist sich durchaus nicht, dass Leute, die viel im Freien arbeiten, oder viel sprechen müssen, eine besondere Neigung für diese Art der Erkrankung des Kehlkopfes zeigen.

Acuter und chronischer Katarrh.

Lewin hat in neuester Zeit[1]) die Behauptung aufgestellt, und zwar allerdings über ein grosses Beobachtungsmaterial verfügend, dass es im Gefolge von Syphilis nur zu einem Erythem und nicht zu einer eigentlichen katarrhalischen Erkrankung des Kehlkopfes käme. Dem können wir nicht beipflichten, indem an der erkrankten Schleimhaut nicht blos die verschiedenen Abstufungen von Röthung (Hyperämie) zu beobachten sind, sondern auch Symptome, die man bei ihrem Vorhandensein an anderen Schleimhäuten mit dem Gesammtausdruck Katarrh zusammenzufassen pflegt.

Es finden sich nicht nur an dem betreffenden Gebilde, sondern auch, wie Lewin selbst zugibt, in dem submucösen Gewebe, eine mehr oder minder bedeutende Schwellung, ferner eine Abänderung in der Secretion, bald in einer Verminderung, bald in einer namhaften Vermehrung derselben bestehend, vor.

Es findet sich ferner, und zwar namentlich an den Stimmbändern, sowohl eine Abstossung als auch eine ganz namhafte Verdickung des Epithels; Zustände, wie sie anerkanntermassen von allen Autoren mit dem Namen Katarrh bezeichnet werden.

Auch die Dauer der Erkrankung geht sehr häufig über das Maass eines Erythems hinaus. Endlich zeigt sich, und gewiss als nicht wenigst wichtige Begründung, dass ein solcher pathologischer Zustand sehr rasch unter einer antisyphilitischen Behandlung abheilt, während er der gewöhnlichen antikatarrhalischen Behandlung mit Adstringentien etc. hartnäckigen Widerstand leistet, somit nicht als eine zufällige Erkrankung, etwa durch Erkältung bedingt, an einem syphilitischen Individuum betrachtet werden kann.

Die katarrhalische Erkrankung tritt sehr häufig im Gefolge eines gleichzeitigen Rachenkatarrhes auf. Die Erscheinungen sind nie schwerer Natur, ausser bei anderweitigen Complicationen und haben meistens den Charakter der subacuten und chronischen Entzündung.

Es gibt kein Differentialmoment für die Unterscheidung vom idiopathischen Katarrhe oder jenem, der im Gefolge anderer Erkrankungen auftritt. Wir selbst haben eine Zeit lang geglaubt, dass es beim syphilitischen Katarrhe häufiger zu ausgedehnten Epithelialabstossungen, namentlich an den Kanten der Stimmbänder, komme als bei der genuinen Erkrankung; weitere Beobachtungen haben uns aber gelehrt, dass diese Anschauung nicht richtig ist. Ebensowenig gibt die Beschaffenheit des Secretes einen Aufschluss und kommt das ungemein zähe, die Stimmbänder verklebende und an deren Kanten leicht zu Borken vertrocknende gerade so gut beim idiopathischen Katarrhe vor. Es wäre auch nicht

[1]) Charité-Annalen. VI. Jahrg. 1881.

richtig, aus der Dauer und Hartnäckigkeit der Erkrankung einen Schluss auf die syphilitische Natur derselben zu ziehen.

Die Diagnose kann somit nur aus dem anderweitigen Nachweise von Syphilis gemacht werden, zu deren näherer Erforschung man nicht selten durch die geschwellten Nackendrüsen geleitet wird, aber auch jetzt ist die Diagnose noch durchaus nicht über jeden Zweifel erhaben; denn es ist ja sehr gut möglich, dass das betreffende Individuum entweder schon vor Erwerbung der Syphilis an einem Kehlkopfkatarrhe litt, oder dieser durch ein anderweitiges Moment bedingt wurde.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass diese Form der syphilitischen Infection gerade so gut wie die intensiveren Aeusserungen derselben unter einer allgemeinen antiluetischen Behandlung abheilt, so lässt sich doch nicht leugnen, dass eine locale Therapie von grossem Nutzen sein kann. Wir meinen nicht blos etwa eine rein symptomatische, indem man z. B. gegen den Hustenreiz und das Gefühl von Kitzeln und Kratzen ein Narcoticum einathmen lässt, sondern die locale antisyphilitische Behandlung: in Einathmungen einer Jodkalium- oder schwachen Sublimatlösung, oder Pinselungen mit Jodglycerin bestehend etc.

Wenn wir vom Oedem des Kehlkopfes hier nicht sprechen, so geschieht dies aus dem Grunde, weil wir nicht glauben, dass sich dasselbe aus einem einfachen Katarrhe herausbildet, sondern ist es wohl immer der collaterale Ausdruck einer Erkrankung der tiefer liegenden Gebilde, einer Infiltration des submucösen Gewebes oder noch häufiger des Perichondriums.

Papeln.

Eine im Kehlkopfe ziemlich seltene Form der Erkrankung und jedenfalls viel seltener als es gewöhnlich angenommen wird, ist die Bildung von Papeln. Sie finden sich mitunter am freien Rande der Epiglottis, über den Santorinischen Knorpeln, an der rückwärtigen Fläche der Aryknorpel und vielleicht am häufigsten an den aryepiglottischen Falten in Form von länglich-rundlichen, sich dem freien Rande der Epiglottis oder den aryepiglottischen Falten anschmiegenden, meist lichtrothen, aber nie besonders dunkelrothen, linsen- und darüber grossen Wülsten. Sie steigen bald allmälig von der Umgebung her an, bald sind sie schärfer umschrieben, bald endlich sogar mit etwas umgekrämpten Rändern versehen. Ihre Oberfläche ist in der Regel feinkörnig uneben, da sie des Epithels leicht verlustig gehen, an anderen Stellen aber mit einer dickeren weisslichen Schichte desselben bedeckt sind. Ist die Epithelialbekleidung vollständig verschwunden, so sieht man aus dem gelblich-eiterigen Grunde einzelne rothe Pünktchen hervorragen. Solche Formen mögen wohl auch an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand vorkommen, allein da man bekanntlich aus optischen Gründen diese Gegend nur ungenügend zu übersehen vermag, so lässt sich auch hierüber nichts Sicheres angeben. Denn eine einfache Verdickung oder eine Abstossung einzelner Schichten des Epithels kommt im Gefolge des chronischen Katarrhs allein so häufig vor, dass man bei der Beurtheilung pathologischer Veränderungen an dieser Stelle sehr vorsichtig sein muss.

An den falschen und wahren Stimmbändern tritt diese Erkrankungsform jedenfalls sehr selten auf und man wird kaum in der Lage sein, sie mit Bestimmtheit von syphilitischen Infiltraten anderer Art, die bei ihrem Zerfalle zu Ulcerationen führen, zu unterscheiden.

In der Umgebung finden sich meist die oben beschriebenen Zeichen einer mehr oder minder intensiven katarrhalischen Erkrankung.

Infiltrate, Gummata.

Hieher sind nicht blos die umschriebenen Geschwülste, sondern überhaupt alle im Gefolge von Syphilis auftretenden Infiltrationen, wie sie oft die sämmtlichen Gebilde des Larynx in diffuser Weise befallen, zu rechnen. Sie kommen viel häufiger, als die frühere Form vor und sind, da sie oftmals zu schweren Veränderungen führen, immer von grosser prognostischer Bedeutung.

An der Epiglottis können sie theils in Form von einzelnen oder mehreren näher an einanderstehenden Knötchen von verschiedener Grösse vorkommen, theils führen sie zu einer gleichmässigen Verdickung derselben und zwar sowohl von ihrer Zungen- als Laryngealfläche als auch von beiden Seiten her. In höheren Graden geht unter einem plumpen Gebilde die gracile Form des Kehldeckels vollständig unter, und in den höchsten Graden kann die Verdickung eine so bedeutende werden, dass sich die beiden Seitenränder vollständig berühren und der Einblick in die Larynxhöhle dadurch unmöglich wird.

Ganz ähnlich verhalten sich die die aryepiglottischen Falten einnehmenden Infiltrate. Es kommt wieder zur Herstellung mehr oder minder dicker Wülste. Setzen sich dieselben endlich auch auf die Gegend der Aryknorpel fort, so kann dadurch der ganze Raum zwischen denselben verloren gehen, so dass sich die beträchtlichen Schwellungen gerade in der Mittellinie berühren. Durch die Lagerung des Infiltrates um ein Crico-arytenoidalgelenk muss dieses in seiner Beweglichkeit bedeutend leiden.

Die Consistenz dieser Geschwülste ist meistens eine sehr derbe, so dass sie kaum einen Eindruck von der Sonde annehmen.

An den wahren Stimmbändern kommen sie in verschiedenen Formen vor. Bald ist ein ganzes Stimmband oder auch beide in leichterem oder in so hohem Grade geschwellt, dass dadurch die Glottis bis zur Erstickungsgefahr verengt ist. Bald tritt nur an der einen oder der anderen Stelle eine mehr umschriebene Schwellung von blassrother bis intensiv dunkelrother Färbung hervor, meistens der Längsrichtung des Stimmbandes folgend. Von besonderer Wichtigkeit endlich ist jene Form der Schwellung, die von der unteren Fläche der Stimmbänder ausgeht. Diese letztere bildet bekanntlich unter normalen Verhältnissen eine von der Kante des Stimmbandes her nach unten und innen hin abfallende Concavität. Bei den erwähnten Infiltrationen nun kann es geschehen, dass an der Stelle dieser Concavität eine nach dem Larynxinneren vorspringende Convexität entsteht, oft so bedeutend, dass sich die hiedurch gebildeten Wülste in der Mittellinie des Körpers, was meistens besonders nach vorne zu geschieht, berühren, und dadurch nur nach rückwärts hin ein kleiner Raum für den Durchtritt der Luft freibleibt. Es ist dies eine sehr häufige Form der Larynxstenosen. Mitunter bildet sich auch zwischen einer solchen Schwellung und der Kante des wahren Stimmbandes eine deutliche Abgrenzung aus, indem sich die Infiltration strenger an einen zwischen den elastischen Faserbündeln verlaufenden Bindegewebszug hält. Hiedurch entsteht mitunter ein Bild, als ob das Stimmband seiner Länge nach gespalten wäre, und da dies auch sowohl

physiologisch (durch den Ursprung der elastischen Faserbündel am Processus vocalis in verschiedenen Etagen) als auch durch nach der Länge des Stimmbandes fortkriechende Ulcerationen geschieht, so ist es nöthig, auf diesen Zustand ein Augenmerk zu richten.

Befallen endlich solche Infiltrate die falschen Stimmbänder, so äussert sich dies bald durch ein Verstreichen des Sinus Morgagni und mehr oder minder beträchtliches Verdecken der wahren Stimmbänder, bald durch eine stärkere Hervorwölbung derselben nach oben hin, gewöhnlich mit gleichzeitiger Zunahme der Intensität der Farbe, während an den wahren Stimmbändern die Röthung meist erst im späteren Verlaufe, bevor es zu einem eitrigen Zerfalle kommt, eine intensivere wird.

Was endlich die Knotenform betrifft, so kommt dieselbe sowohl an der Zungen- als an der Laryngealfläche der Epiglottis, hier vielleicht am häufigsten am Petiolartheile derselben, an den ary-epiglottischen Falten, an der Kuppe und der hinteren Fläche der Aryknorpel, an den falschen Stimmbändern, in deren Mitte, an der unteren Fläche der wahren Stimmbänder, endlich auch in der Trachea vor. Die Knoten zeigen, solange sie nicht exulcerirt sind, eine vollkommen glatte Oberfläche, anfangs meist eine ziemlich dunkelrothe, später eine gelblichrothe Färbung.

Bei allen diesen Formen kann es wieder und zwar zu einer so vollständigen Resorption kommen, dass man auch nicht einmal die Stelle erkennen kann, wo sich die Schwellung befand, oder es kommt zu einem mehr oder minder ausgebreiteten und oft ungemein rasch eintretenden Zerfalle, wodurch das syphilitische Geschwür gebildet ist. Seltner ist jener Ausgang, wo eine solche Schwellung durch reichlichere Bindegewebswucherung zur bleibenden Verdickung wird.

Als ein anderer Ausgang der syphilitischen Entzündung ist auch die fettige oder speckige Entartung der Kehlkopfmusculatur zu betrachten.

Es ist klar, dass unter allen diesen Umständen eine Summe von Factoren concurriren kann, um die Stimme von dem leichtesten Belegtsein bis zur vollständigen Aphonie abzuändern.

Geschwüre.

Diese kommen oft in erstaunlicher Raschheit zu Stande. Dort wo gestern noch eine lebhaft rothe Schwellung bestand, findet sich heute ein meist von stark gerötheten Rändern umgebenes, scharf umschriebenes, gleichmässig gelb belegtes, oder mit einem rothen Grunde durchscheinendes, theils glattrandiges, theils mehrfach ausgezacktes Geschwür.

Bei seiner weiteren Ausbreitung kann dasselbe colossale Dimensionen annehmen. Vom freien Rande der Epiglottis her setzt sich die Geschwürsbildung nicht nur nach den beiden Schleimhautflächen fort, sondern greift auch in den Knorpel über, welcher dann entweder nach dem ganzen Verlaufe des meist asymmetrisch nach der einen Seite hinziehenden Geschwüres durchsieht oder an den beiden Enden desselben in Form einer spitzen Zacke hervorragt. Setzt sich das Geschwür nach den aryepiglottischen Falten fort oder ist es gleich an diesen oder über den Aryknorpeln entstanden, so fällt sehr häufig die gleichzeitige Starrheit der betreffenden Gebilde auf.

Nicht selten ist hier sowie an den Geschwüren auf den falschen Stimmbändern der freie Rand wallartig aufgeworfen. Sehr häufig finden

sich solche Geschwüre an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand und diese sind es, welche so oft zu irrigen Anschauungen Veranlassung geben. Wie schon früher angedeutet, vermag man diese Stelle kaum je ordentlich zu übersehen, und bei vorhandenen Geschwüren nicht den eigentlichen Geschwürsgrund, sondern nur den oberen Rand derselben zu überblicken. Ist dieser einigermassen zerklüftet oder unterminirt, so entstehen, von oben aus gesehen, Auszackungen, die bei Unkenntniss des wahren Sachverhaltes leicht für Excrescenzen, Vegetationen, Kondylome, Polypen etc. gehalten werden. Vor dieser Täuschung schützt vor Allem die Kenntniss, dass gerade an dieser Stelle Neubildungen ungemein selten vorkommen, der mitunter auch noch feiner ausgenagte Rand der Hervorragungen, der sich somit als Geschwürsantheil erkennen lässt, endlich die Fortsetzung des Geschwüres von der hinteren Wand nach den seitlichen Stimmbandantheilen, wo eine Täuschung natürlich nicht mehr möglich ist.

An den falschen und wahren Stimmbändern und namentlich an den letzteren kriechen die Geschwüre nach der Länge derselben fort, die freie Kante und oft beträchtliche Antheile derselben zerstörend. Sie greifen dabei nicht selten so sehr in die Tiefe, dass der Processus vocalis blosliegt.

Die Geschwürsbildung kann sich auch noch über den Larynx hinab in die Trachea und selbst bis in die Bronchien erstrecken. Gerade an der Bifurcationsstelle der Luftröhre kommen ausgebreitete Geschwüre nicht gar selten vor. Sie dringen mitunter so in die Tiefe, dass es zu einer Perforation nach den Nachbarorganen hin kommt.

Die Geschwürsfläche ist meist mit fest anhaftendem, eitrigen Secrete besetzt.

Ungemein häufig wird die Frage aufgeworfen, wie sich syphilitische Geschwüre von anderen, namentlich den scrophulösen, tuberculösen, typhösen, lupösen oder carcinomatösen unterscheiden lassen? Die Frage ist leicht zu beantworten: Ihre Natur kann in der Regel nur durch den klinischen Nachweis der Syphilis oder durch den Ausschluss anderer Grundkrankheiten bestimmt werden. Wo dies nicht möglich ist, bleibt auch immer die Diagnose unsicher.

Wenn wir die einzelnen Symptome durchgehen, so wird dies sogleich vollkommen klar werden.

Der Sitz des Geschwüres gibt keinen Anhaltspunkt für die Differentialdiagnose. Alle Geschwürsbildungen halten sich überwiegend an die drüsenreichen Theile des Larynx; so kommen die syphilitischen, wie die tuberculösen Geschwüre ebensogut an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand, am Petioalartheile der Epiglottis, an den Kanten der falschen Stimmbänder, als endlich an allen anderen Larynxstellen vor. Wir könnten aus einem sehr grossen Beobachtungsmateriale durchaus nicht irgend eine Stelle des Larynx als Lieblingssitz der syphilitischen Ulcerationen angeben.

Es ist richtig, dass der scharfe Rand, sowie das mehr oder minder bogenförmige Ausgezacktsein des Geschwüres mit grösserer Wahrscheinlichkeit für Syphilis als für Tuberculose spricht, aber es kommt einerseits ein solcher Befund nicht nur bei Tuberculose, sondern auch bei verjauchenden Carcinomen, und bei diesen mitunter besonders ausgeprägt vor.

Tuberculöse Geschwüre sind sehr häufig mit zähem, eitrigen Secrete so bedeckt und wolkenartig von demselben eingehüllt, dass man

den eigentlichen Geschwürsgrund nicht sieht. Ist das Secret weggehustet oder mit dem Pinsel weggewischt, so erscheint ein oft ziemlich reiner, blasser, wenig granulirender Geschwürsgrund. Bei den syphilitischen Ulcerationen ist das Secret seltener ein so massiges, dafür aber ist dasselbe mit dem feingranulirten Geschwürsgrunde so verfilzt, dass es überhaupt nicht wegzuwischen ist,

Ein gewichtiges Symptom ist die Beschaffenheit der Umgebung der Geschwüre. Bei den syphilitischen Ulcerationen ist dieselbe meistens lebhaft roth, während bei der Tuberculose nicht nur die nächste Umgebung, sondern auch die ganze Larynxschleimhaut, und oft sehr auffallend, blass ist. Vollkommen verlässlich ist dies aber auch nicht: denn einerseits kann auch die Umgebung tuberculöser Geschwüre stark geröthet und anderseits bei langandauernder Syphilis das Ansehen sämmtlicher Schleimhäute hochgradig anämisch sein.

Wir haben bisher nur eine Erscheinung gefunden, die wir häufig in der Umgebung tuberculöser Geschwüre aber nie im Gefolge von Syphilis sahen; es sind dies mehr oder minder zerstreut liegende, mitunter später allmälig aneinanderrückende, stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse, gelbliche Punkte, welche infiltrirten Drüschen entsprechen. In einzelnen Fällen kann man auch nach deren Zerfall Geschwüre entstehen sehen, die sich durch Verschmelzung der einzelnen Herde mehr und mehr ausbreiten. Wir haben auf diesen wichtigen Befund schon vor Jahren aufmerksam gemacht und ihn seither nur bestätigt gefunden. Diese gelben Punkte sind nicht zu verwechseln mit jenen auch oft gelblichen Knötchen, wie man sie in der Umgebung von Carcinomen wahrnimmt; in diesem letzteren Falle sind sie immer grösser, und eben deutlich über das Niveau der übrigen Schleimhaut vorspringend.

Als ein verlässlicher Anhaltspunkt wird die Berücksichtigung der benachbarten Nasen-, Rachen- und Mundschleimhaut angegeben. Es ist richtig, dass man bei einer ausgebreiteten, vom weichen Gaumen, dem Zungengrunde und der Rachenschleimhaut her sich auf den Kehlkopf fortsetzenden Geschwürsbildung mit der grössten Wahrscheinlichkeit an Syphilis und nicht an Tuberculose denken wird. Es ist dies völlig sicher, wenn gleichzeitig an der einen oder anderen der genannten Stellen bereits eine Narbenbildung beteht. Allein abgesehen davon, dass auch ein tuberculöses Individuum syphilitische Schleimhautgeschwüre bekommen kann, und dass auch bei Tuberculose weit ausgebreitete über den Zungengrund nach den Gaumenbögen und dem Zahnfleische hin sich erstreckende Ulcerationen vorkommen, kann unter diesen Verhältnissen eine andere Schwierigkeit hinzutreten, nämlich die Unterscheidung syphilitischer und carcinomatöser Geschwüre.

Wir kennen mehr als einen Fall, wo wir bei der genauesten Untersuchung des ganzen Körpers nicht im Stande waren, die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Carcinom zu machen. Als es nun an einzelnen Stellen unter indifferenter oder antisyphilitischer Behandlung zu einer Ueberheilung kam, glaubten wir hieraus den Schluss auf Syphilis ziehen zu dürfen. Als aber nach kurzer Zeit das Ueberheilte wieder zerfallen war, standen wir auf demselben Punkte des Zweifels wie früher, welcher auch bis zum tödtlichen Ende nicht klarer wurde.

Lymphdrüsenanschwellungen in der Submaxillargegend und weiter hinab am Halse geben kein differentialdiagnostisches Moment ab;

in geringem Grade kommen sie bei Tuberculose, in höherem Grade sowohl bei Syphilis als auch bei Carcinom vor.

Was endlich die Unterscheidung von den typhösen Geschwüren anbelangt, so wird diese wohl aus dem übrigen Krankheitsbilde nicht schwierig sein.

Aus alledem dürfte somit die Richtigkeit des oben über die Differentialdiagnose der Geschwüre Ausgesprochenen hervorgehen, dass es in zweifelhaften Fällen nothwendig ist, eine genaue Untersuchung des ganzen Körpers mit sorgfältiger Erforschung aller übrigen Umstände vorzunehmen

Die Symptome der Geschwüre sind verschieden, je nach dem Sitze der Ulceration.

Die Geschwüre am Kehlkopfe allein machen in der Regel keine Schlingbeschwerden. Es gilt dies besonders im Gegensatze zur allgemein verbreiteten, irrthümlichen Anschauung von jenen an der Epiglottis. Geradeso wie bei der Tuberculose sind nur dann sicher Schlingbeschwerden vorhanden, wenn die Geschwüre sich von der seitlichen Larynxwand auf die Pharynxwand fortsetzen; ganz besonders aber dann, wenn die Geschwüre der hinteren Larynxwand von der vorderen auf die hintere Fläche übergreifen. In den beiden letzten Fällen können die Schmerzen, die dann häufig nach dem Ohre ausstrahlen, so bedeutend werden, dass die Kranken die Nahrungseinnahme verweigern. Doch sind in der Regel die Schlingbeschwerden bei Tuberculose grösser als bei Syphilis. Heiserkeit ist dann vorhanden, wenn entweder die Stimmbänder direct erkrankt sind, oder wenn deren Beweglichkeit gelitten hat, oder wenn der Kranke wegen Schmerz die nothwendige Anspannung der Phonationsgebilde vermeidet.

Blutungen im Gefolge von syphilitischen Ulcerationen im Larynx sind stets ganz unbedeutend; sie bestehen nur in der Beimischung einzelner Blutpunkte oder röthlicher Streifen in dem schleimig-eiterigen Auswurfe. Wir wenigstens haben, während wir sehr bedeutende, selbst tödtliche Hämorrhagien bei Rachengeschwüren gesehen haben, nie eine nennenswerthe Blutung bei syphilitischen Geschwüren im Kehlkopfe beobachtet.

Die Zeit, wann die secundären Symptome im Larynx nach der primären Infection auftreten, ist dieselbe, wie die an anderen Stellen des Körpers. Gar nicht selten kommt es so spät, nach so vielen Jahren zu den ersten Erscheinungen im Larynx, dass es schwer hält, sie mit der damaligen Infection in Verbindung zu bringen. Hier muss an die oft ventilirte Frage der mitunter so spät auftretenden Syphilis hereditaria erinnert werden.

Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass die allgemeine Behandlung, bestehe sie nun in einer Einreibungskur oder der internen Verabreichung von Jodkalium, Sublimatpillen, Decoctum Zittmanni etc., das Wichtigste ist, so kann es doch nicht zweckmässig erscheinen, von der localen Therapie Umgang zu nehmen. Geradeso gut als man sich bei ausgebreiteten Hautgeschwüren nicht begnügt, blos das Decoctum Zittmanni zu verabfolgen, sondern die Geschwürsflächen mit Wundwässern, Pflastern und Salben in der geschäftigsten Weise behandelt, erscheint es auch zweckmässig bei einem syphilitischen Geschwüre z. B. an einem Stimmbande nicht erst abzuwarten, ob es unter der internen Behandlung zu einer Verheilung desselben kommen wird und erst dann local einzugreifen, wenn ein unersetzbarer Substanzverlust oder eine Erosion des Knorpels eingetreten ist.

Die Form der localen Therapie wird sich nach den speciellen Umständen richten; immer aber wird es, wenn irgend möglich, am zweckmässigsten sein, die erkrankte Stelle direct zu behandeln, d. h. wir meinen, dass es nützlicher sein wird, die Geschwürsfläche im Larynx mit einem Pinsel zu betupfen (Lösung von Argentum nitricum, Jodglycerin, Jodtinctur) als Einathmungen vornehmen zu lassen. Unter diesen wären noch solche von Jodkalium oder Jodnatrium am ehesten anzuwenden, während die Sublimatinhalationen immer unangenehme Nebenwirkungen haben. Sehr zweckmässig erweisen sich Einblasungen mit feinstem Jodoformpulver auf die Geschwürsfläche.

Auch bei den Geschwüren in der Luftröhre ist eine örtliche Therapie nicht blos zulässig, sondern oft, namentlich bei massenhafter Ansammlung von Secret, oder Bildung festanhaftender Borken, geradezu nothwendig.

Perichondritis.

Diese ist eine der häufigsten Erkrankungsformen bei Syphilis, und die Syphilis wieder ist eine der häufigsten Ursachen der Perichondritis laryngea. Sie kommt an allen Knorpeln des Larynx vor, und zwar sowohl primär vom Perichondrium ausgehend als auch von Geschwüren der Schleimhaut her, die bis auf den Knorpel vordringen. Die Erkrankung führt zu allen jenen consecutiven Veränderungen (Abscessbildung, Setzung weitausgebreiteter Geschwüre, hochgradige Zerstörung des cariösen Knorpels nach vorheriger Ossification desselben, Blosslegung in einer Eiterhöhle, Ausstossuug desselben, Narbenbildung mit consecutiver Verbildung der Larynxconfiguration etc.), wie sie im Gefolge der Perichondritis überhaupt vorzukommen pflegen.

Narben.

Die häufigste Ursache von Narbenbildung im Larynx ist die Syphilis. Es ist nach dem, was über die Geschwüre gesagt wurde, klar, dass sie an allen Stellen des Larynx vorkommen können und zwar in der leichtesten, oft nur bei genauer Besichtigung erkennbaren Form, oft mehr ausgebreitet und charakteristisch, indem sie neben solchen am harten, dem theilweise in Verlust gegangenen weichen Gaumen, dem Zungengrunde, der seitlichen und hinteren Rachenwand einhergehen.

Die Verbildungen der oft bis auf einen kleinen Rest geschwundenen Epiglottis können hiebei sehr hohe Grade erreichen; bekannt ist aber, dass selbst bei vollkommenem Verluste des Kehldeckels das Schlingen anstandslos vor sich gehen kann. Bei Narbenbildungen an der hinteren Kehlkopfwand und den Stimmbändern ist nicht selten die Glottis mehr oder weniger verzogen. Sehr auffallend sind jene Formen, wo es an den aryepiglottischen Falten und namentlich an den falschen Stimmbändern zur Herstellung eines Gitterwerkes oder brückenartig ausgespannter Stränge kommt. Eine besondere Erwähnung verdienen ferner jene im Niveau der Stimmbänder und unterhalb derselben gelegenen Narbenbildungen, die entweder zu einer Verwachsung der Stimmbänder untereinander führen oder zu membranösen Verengerungen der Glottis, meist vom vorderen Winkel her, oft aber auch ringförmig das Larynxinnere umgreifend.

Sehr häufig kommt es durch die Retraction des Narbengewebes

und der dadurch bedingten Umschnürung der Gefässe und so gesetzter Circulationsstörung zu stärkerer Hervortreibung und ödematöser Anschwellung einzelner Theile, selbst zu neuer Geschwürsbildung.

An der hinteren Kehlkopfwand bedingt auch die narbige Umgebung der Cricoarytaenoideal-Gelenke Unbeweglichkeit in denselben.

Das Aussehen der Narben ist mitunter charakteristisch, genaue Erforschung der Anamnese aber unerlässlich; denn es können auch andere Processe, namentlich Anätzung mit Lösungen von Kali causticum dieselbe Narbenform hervorbringen.

Auch in der Trachea kommt eine der oben erwähnten ganz ähnliche Narbenform vor. Von grosser Wichtigkeit sind ihr Lumen gitterförmig durchsetzende Narbenstränge, indem eine geringe Ansammlung von Secret an dieser Stelle durch die Verlegung einzelner Lücken des Gitterwerkes und dadurch bedingte Reducirung des Luftrohres zu den stürmischesten Suffocationserscheinungen Veranlassung geben kann.

Die narbigen Stenosen des Larynx werden in verschiedener Weise Gegenstand einer operativen Behandlung. Sie können die Vornahme einer Laryngotomie erheischen. Bei der Bildung von Membranen zwischen den Stimmbändern und bei der Verwachsung derselben untereinander kann die Durchtrennung mit dem Messer Ausgezeichnetes leisten, besonders wenn nach der blutigen Operation oder wohl auch bei nicht zu festem Narbengewebe gleich von vorne herein nach der methodischen Behandlung von Schrötter Hartkautschukröhren in aufsteigender Dicke vom Munde aus durch die Strictur hindurch geführt werden.

Die Verengerungen in der Trachea werden in derselben Weise behandelt.

Neubildungen.

Da von der Gummabildung bereits gesprochen wurde, so sind nur jene theils einzeln vorkommenden, theils zu grösseren Agglomeraten aneinander gedrängten, den spitzen Kondylomen anzureihenden Hervorragungen zu erwähnen, wie sie sich neben Gebilden am weichen Gaumen hauptsächlich über den Aryknorpeln und den aryepiglottischen Falten, selten an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand und den Stimmbändern finden. Sie bilden mitunter hahnenkammförmige Excrescenzen von solcher Höhe, dass die Sonde zwischen ihnen bis auf einige Millimeter tief vordringen kann. Sie verschwinden am schnellsten durch Betupfen mit Jodtinctur.

Es liegen uns Beobachtungen vor, nach denen solche Bildungen auch in der Luftröhre vorzukommen scheinen.

Zum Schlusse müssen noch jene Formen der Erkrankung erwähnt werden, die wohl durch Syphilis, aber nicht deren Localisation im Larynx bedingt sind und sich nur in diesem äussern. Syphilitisch erkrankte Drüsen, welche den Nervus laryngeus superior oder noch häufiger den Nervus laryngeus inferior in vorübergehender oder bleibender Weise ausser Function setzen, können durch die dadurch bedingte Paralyse der Kehlkopfmusculatur nicht nur zur Heiserkeit sondern selbst Athemnoth führen. Die Erkenntniss der Grundursache kann in solchen Fällen zu den schwierigsten, oft unlösbaren Problemen der physicalischen Diagnostik gehören.

Syphilitische Erkrankungen der Nasenschleimhaut.

Auf der Nasenschleimhaut kommen ebenfalls die drei oben geschilderten Cardinalkrankheitsformen nur mit dem Bemerken vor, dass das Erythem sowohl die unteren als oberen Regionen der Nase, die Papeln mehr die unteren und die exulcerirenden Knoten mit Vorliebe die oberen und hintersten Partien der Nasengänge einnehmen.

Das syphilitische Erythem und die syphilitischen Papeln auf der Nasenschleimhaut.

Das syphilitische Erythem der Nasenschleimhaut oder der syphilitische Nasenkatarrh kann blos die vordersten Partien der Nasenschleimhaut befallen oder er verbreitet sich allmälig auch auf die Auskleidung der tieferen Nasengänge. Der syphilitische Nasenkatarrh entwickelt sich unter ähnlichen Erscheinungen, wie die Coryza vulgaris unter dem Gefühle des Kitzels, Brennens und der Trockenheit. Bald tritt auch öfteres Niesen ein. Die Schleimhaut ist, so weit sie dem Auge zugänglich ist, geröthet. Beschränkt sich der Katarrh blos auf die vordersten Schleimhautpartien, so ist die Secretion sehr wenig gesteigert; erstreckt sich aber der Katarrh auch auf die höhere Nasenschleimhautregion, so macht sich bald eine so reichliche Absonderung eines dünnflüssigen Nasensecretes bemerkbar, dass die Kranken zum häufigen Schneutzen genöthigt werden. Das durch die vorderen Nasenöffnungen abfliessende Secret irritirt und excoriirt die Nasenöffnungen und deren Umgebung.

Der syphilitische Nasenkatarrh kann für sich allein oder in Begleitung von Schleimhautpapeln oder Knoten der Nasenschleimhaut auftreten; im ersteren Falle kann er bei zweckmässigem Verhalten und unter angemessener Behandlung sehr bald vorübergehend oder bleibend schwinden; im anderen Falle kann er sich auf die Nebenhöhlen der Nasengänge, namentlich auf die Thränenwege verbreiten. Der syphilitische Nasenkatarrh alterirt, wenn er sich blos auf die vordersten Schleimhautpartien beschränkt, die Geruchsperception sehr wenig oder gar nicht, während er diese, wenn er die höheren Nasenregionen einnimmt, in qualitativer Beziehung zu alteriren pflegt. Obwohl das mehr wässerige Nasensecret und die ausgeschnaufte Luft objectiv keinen auffallend üblen Geruch verbreiten, geben die betreffenden Kranken dennoch an, fortwährend von einem widerlichen Geruche belästigt zu werden. Diese krankhafte Alteration der Geruchsperception ist also rein subjectiver Natur, und man bezeichnet sie demgemäss als Kakosmia subjectiva zum Unterschiede von derjenigen widerlichen Geruchsperception, welche man Kakosmia objectiva nennt, und die durch die Einwirkung fauliger in der Nase angesammelter Secrete auf den Riechapparat bedingt wird. Pathognomonische Merkmale bietet der syphilitische Nasenkatarrh nicht; die syphilitische Beschaffenheit desselben kann nur aus den begleitenden Erscheinungen und den Antecedentien erschlossen werden.

Während die subjective Kakosmie als ein Symptom des Nasenkatarrhs der höheren Nasengänge angesehen werden kann, ist die objective Kakosmie in der Regel ein Zeichen tieferer Zerstörungen der Nasenschleimhaut und einzelner knöcherner Theile im Bereiche der Nasenhöhle. So lange der Nasenkatarrh für sich allein besteht, geht

der Durchtritt der Luft durch die Nasengänge ungehindert von Statten; entwickeln sich aber, namentlich in den höheren Nasengängen, Schleimhautpapeln oder Gummata und zerfallen diese, so nimmt das aus der Nase ausfliessende oder ausgeschneutzte Secret, welches bisher mehr von wässeriger Beschaffenheit war, allmälig die muco-purulente Beschaffenheit an. Dieses consistentere Nasensecret wird nun leicht von der darüber hinstreichenden Luft eingedickt und es stellt sich bei den Kranken allmälig das Gefühl ein, als wenn sich ein Hinderniss für den Durchtritt der Luft in den Nasengängen befände; um dies zu entfernen, schnaufen und schneutzen die Kranken häufig, bringen auf diese Weise oder mittelst des Fingers kleinere oder grössere übelriechende, grünlichbraune Pfröpfe zum Vorschein, welche aus eingedicktem Nasenschleim, Eiter, Blut und zerfallenen Gewebselementen bestehen.

Ob nun diese Pfröpfe von zerfallenen Schleimhautpapeln oder Gummen herrühren, lässt sich wegen der Unzugänglichkeit der kranken Theile wieder nur durch Zuhülfenahme der anderweitig vorhandenen Erscheinungen approximativ bestimmen. Dass Schleimhautpapeln zuweilen an der Schleimhaut des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand vorkommen und in ihrem moleculären Zerfall diesen Theil der Nasenscheidewand bedrohen oder durchbohren (Nez de mouton der Franzosen), haben wir bereits erwähnt. Es bilden sich ferner papulöse Entzündungsherde am Saume der Nasenöffnungen, wo sie zum Theil auf der allgemeinen Bedeckung, zum Theil auf der Schleimhaut aufsitzen. Hier entwickeln sie sich manchmal in so enormer Weise, dass sie, namentlich wenn auf derselben Vegetationen entstehen, die Nasenöffnungen förmlich verschliessen.

Ob aber auch in den höher gelegenen Schleimhautpartien der Nase Papeln in Folge der Syphilis entstehen und die Exulcerationen der betreffenden Schleimhaut und die Zerstörung des knöchernen Gerüstes immer nur durch den Zerfall hier sitzender Gummata und nicht auch durch zerfallende Schleimhautpapeln hervorgerufen wird, lässt sich mit Bestimmtheit nicht angeben, weil die Unzugänglichkeit dieses Schleimhautbezirkes die genauere Besichtigung der ergriffenen Theile nicht gestattet.

Nur aus dem Umstande, dass die syphilitischen Erkrankungen und Zerstörungen der höher gelegenen Nasenschleimhautpartien grösstentheils in Folge veralteter Syphilis auftreten und die an anderen Schleimhautbezirken oder der allgemeinen Bedeckung zuweilen gleichzeitig vorkommenden ulcerösen Processe ebenfalls aus zerfallenden gummösen Geschwülsten entstehen, geht es zweifellos hervor, dass die bösartigen syphilitischen Erkrankungen in den oberen Nasenpartien auf Gummabildung beruhen.

Rhinitis syphilitica ulcerosa, Coryza syphilitica ulcerosa, Ozaena syphilitica. Die Stinknase. La punaisie der Franzosen.

So lange das aus der Nase quellende Secret dünnflüssig ist und keinen besondern Geruch verbreitet, beruht das Nasenleiden auf katarrhalischer Erkrankung, sobald aber das Nasensecret mehr den muco-purulenten oder ichorösen Charakter annimmt und die aus der Nase aus-

strömende Luft einen höchst widrigen Geruch verbreitet, beginnt auf einzelnen Stellen der Nasenschleimhaut die Exulceration, welche mehr oder weniger um sich und in die Tiefe greift und demgemäss verschiedene Zerstörungen hervorzurufen pflegt. Die Ulceration beginnt zuweilen unter den Erscheinungen einer katarrhalischen Coryza, oder sie macht sich alsbald durch permanente Nasenverstopfung bemerkbar. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung sondert die Nasenschleimhaut einen gelblichen oder grünlichen, dicken, purulenten Schleim in so reichlicher Quantität ab, dass der Kranke nicht oft genug das Sacktuch wechseln kann. Diese gesteigerte Absonderung der Schneider'schen Membran belästigt wohl die Kranken, verursacht ihnen aber durchaus kein Gefühl des Schmerzes in der Nase und behindert die In- und Exspiration nicht. In dem Maasse aber, als das Nasensecret purulenter und consistenter wird, dickt sich dasselbe rascher zu fest adhärirenden Borken und Pfröpfen ein, wodurch die durch Schwellung der Schleimhaut ohnedies verengten Nasenwege unwegsam gemacht werden und das Inspirium behindert wird.

Die Kranken suchen daher durch forcirtes Schneutzen das Hinderniss zu entfernen oder bemühen sich, mittelst verschiedener Compensationsbewegungen der Gesichtsmuskeln und der Nasenflügel die Luft gewaltsam durch die Nase zu pressen und schneiden bei diesem vergeblichen Bestreben öfters erschreckende Grimassen.

Gelingt es dem Kranken durch heftiges fortgesetztes Schneutzen oder mittelst des Fingers, die fest adhärirenden Borken aus der Nasenhöhle herauszuholen, so sickert etwas Blut aus einer oder den beiden Nasenöffnungen und die Nasengänge sind nun für wenige Stunden wegsam. Das wie aus unversiegbarem Born hervorquellende purulente Secret wird desto jauchiger und übelriechender, je länger das Leiden besteht.

Der üble Geruch ist durch die Zersetzung thierischer Elemente bedingt, und erinnert daher an den widerlichen, von faulem Fussschweisse oder anatomischen Macerationen herrührenden Gestank. Die Franzosen vergleichen ihn mit dem beim Zerquetschen einer Wanze entstehenden Gestanke und nennen daher die Rhinitis ulcerosa von la punaise, die Wanze, „la punaisie" und den damit Behafteten „le punais"[1]. Da der, durch die in der Nasenhöhle fortschreitende Exulceration entstehende üble Geruch nicht nur für den betreffenden Kranken, sondern auch für Jeden wahrnehmbar wird, so nennt man diesen Zustand auch Kakosmia objectiva. Bei ziemlich geräumiger Beschaffenheit der äusseren Nasenöffnung kann man bald durch Besichtigung der Nasenhöhle den Charakter und den Grad des Nasenleidens ermitteln; man setze zu diesem Behufe den zu untersuchenden Kranken einem hell beleuchteten Fenster gegenüber, beuge den Kopf desselben nach rückwärts, um auf diese Weise so gut als möglich die Nasenhöhle zu erleuchten. Die etwaigen hier angesammelten Borken müssen früher mittelst lauwarmen Wassers oder durch einströmende Wasserdämpfe entfernt werden.

Sind die Borken entfernt, so hebt man bei der oben erwähnten Kopfstellung die Nasenspitze in der Richtung gegen die Nasenwurzel, oder man untersucht mit einem gespaltenen Ohrenspiegel oder einem der

---

[1]) Wird wohl aus der Verwechslung mit dem Worte le pusnez, die Eiternase, entstanden sein.

jetzt gebräuchlichen Nasenspiegel. Die Nasenschleimhaut erscheint sodann warzenartig geschwellt, mit übelriechendem Geschwürsecrete belegt, und ist namentlich die Schleimhaut derjenigen Stelle der Nasenscheidewand, welche der Nasenmuschel gegenüber liegt, mit Detritus überzogen. Die Geschwüre sind in Betreff ihres Sitzes, ihrer Zahl und Ausdehnung und ihres äusseren Ansehens sehr verschieden; meistens sitzen sie an der vorderen Partie der Nasenscheidewandschleimhaut, an der Vereinigungsstelle der knorpeligen mit der knöchernen Nasenscheidewand, an welcher Stelle es auch meistens zur Perforation der Nasenscheidewand kommt.

Die Durchbruchstelle ist anfänglich blos erbsen- bis bohnengross und betrifft grösstentheils die knöcherne Nasenscheidewand, während der knorpelige Theil unversehrt bleibt. Je grösser die Zerstörung des erwähnten Knochens, desto mangelhafter wird die Unterstützung des Nasenrückens, es erfolgt allmälig das Einsinken desselben, so dass zwischen der Nasenspitze und dem vorderen unteren Rande der Nasenbeine eine sattelförmige Einbuchtung entsteht und man sehr deutlich durch die allgemeine Bedeckung der Nase die obere Umgrenzung des birnförmigen Ausschnittes durchfühlen kann.

Ist der knöcherne Theil der Nasenscheidewand höher oben durchbrochen, so kann man die Durchbruchstelle durch die allgemeine Bedeckung meist sehr schwer wahrnehmen. Liegt aber die Durchbruchstelle an der Vereinigungsstelle der knorpeligen und knöchernen Nasenscheidewand, so ist dieselbe bei günstig einfallendem Lichte leicht zu bemerken. Es sitzen aber eben so häufig Geschwüre in den höheren Regionen der Nasenhöhle, auf jenem Theile der Schleimhaut nämlich, welcher die oberen Partien der Nasenscheidewand und die Nasenbeine überkleidet. Diese bleiben jedoch der Besichtigung unzugänglich, wenn nicht der dreieckige Nasenknorpel und die bezügliche allgemeine Bedeckung der exulcerativen Zerstörung anheimgefallen sind. In diesem letzteren Falle, welcher den höchsten Grad der Entstellung nach sich zieht und zum Glücke nicht häufig vorkommt, liegen dann die oberen Nasengänge und der diesen entsprechende Theil der Nasenscheidewand frei zu Tage. Gewöhnlich ist hier nur ein Geschwür, seltener 2—3 vorhanden; sie sind entweder oberflächlich oder dringen bis auf den Knochen, der an dieser Stelle cariös oder nekrotisch wird. Zumeist betrifft auch hier die Nekrosirung das Pflugscharbein, die senkrechte Platte des Siebbeins, ferner die Nasen- und Siebbeinmuscheln, seltener den Nasenfortsatz des Oberkiefers und die Nasenbeine. Von den zerstörten Knochen und Knorpeln werden, so lange noch die Weichtheile der Nase bestehen, kleine nekrotische Stücke, gewöhnlich ohne dass es die Kranken wissen, ausgeschneutzt, weil die nekrotischen Partikel von dem eingedickten Geschwürsecrete umhüllt sind. Nur grössere ausgestossene Sequesterstücke entgehen der Aufmerksamkeit des Kranken nicht. Zuweilen verbreitet sich der exulcerative Process von der Nasenscheidewand oder den Choanen aus auf den Boden der Nasenhöhle und bedingt Perforation des harten Gaumens. Der Durchbruch desselben findet gewöhnlich in der Gaumennath der Gaumenfortsätze des Oberkiefers statt, und nimmt zuweilen einen solchen Umfang ein, dass man durch diese Oeffnung die Basis cranii beleuchten und der zuweilen auch dort sitzenden Geschwüre ansichtig werden kann. Uebrigens können Geschwüre, welche im Labyrinthe des Siebbeins entstehen, begünstigt

durch die poröse Beschaffenheit der Knochenlamellen desselben eine solche Verheerung anrichten, dass Mund-, Nasen-, Stirn- und Keilbeinhöhle in ein einziges von corrodirten Wänden gebildetes Knochencavum zusammenfliessen, durch welches man die Bewegungen des Kehldeckels beobachten kann. Will man sich in Fällen, in welchen die Weichtheile der Nase nicht zerstört sind und daher keine directe Besichtigung der oberen Nasenregionen möglich ist, dennoch die Ueberzeugung verschaffen, ob nicht die höher gelegenen Theile des knöchernen Nasengerüstes ergriffen sind, so führe man das Kniestück eines metallenen Katheters in die betreffende Nasenhöhle und versuche, ob nicht mit Hilfe dessen Rauhigkeiten oder Unebenheiten an den einzelnen Knochen, welche den Nasenpavillon bilden, zu entdecken sind.

Die Exfoliation der Nasenknochen geht öfters noch lange, nachdem alle übrigen Erscheinungen der Syphilis geschwunden, von Statten.

Die Heilung der Ozaena syph. findet unter folgenden Erscheinungen statt. Der zuweilen beim Drucke des Nasenfortsatzes des Oberkiefers entstehende Schmerz schwindet; der üble Geruch aus der Nase, sowie die purulente Secretion erlischt; es wird kein Knochenstück mehr ausgestossen. An der Geschwürsfläche erscheinen Granulationen, und die Benarbung wird dadurch bewerkstelligt, dass an der Stelle der verlorengegangenen Schleimhautpartie eine cellulo-fibröse pergamentähnliche Membran gebildet wird. Diese neugebildete Membran sondert, da sie keine Schleimhaut ist, keinen Schleim, wohl aber eine gelbliche, dem Cerumen ähnliche Substanz ab, von welcher nicht selten kleine, eingedickte Stückchen ausgeschneutzt und fälschlich für Knochen oder Knorpeltheilchen gehalten werden. Solange die nekrosirten Knochen nicht ausgestossen sind, ist keine Heilung möglich. Die Secretion erlischt zwar momentan, aber bald ruft das noch haftende nekrotische Knochenstück neuerdings Entzündungserscheinungen und vermehrte übelriechende Secretion hervor, welche erst dann vollkommen aufhört, wenn der betreffende Knochen entfernt ist.

Begleitende Erscheinungen der Ozaena syphilitica.

Wir haben schon früher angedeutet, dass die Rhinitis ulcerosa meist einer späteren Periode der Syphilis angehört, und gewöhnlich schon alle Erscheinungen der letzteren geschwunden sind, während die ichoröse Secretion in der Nasenhöhle noch fortbesteht. Es ist daher einleuchtend, dass in vielen Fällen nur Merkmale schon abgelaufener Erscheinungen bei Ozaenakranken zu finden sein werden, als: Geschwürsnarben an verschiedenen Stellen der Haut, Durchbruch des harten Gaumens, Perforation und Verzogensein des Velum molle, Verlust der Uvula, Narben an der hinteren Rachenwand, am Larynx u. s. w.

Folgen der Ozaena syphilitica.

Abgesehen davon, dass das Eingesunkensein des Nasenrückens oder der Gesammtnase in widerlicher Weise das Gesicht entstellt und durch diese Verstümmelung der Kranke für das ganze Leben gebrandmarkt ist, so hat die Deformität der Nase auch noch das Unangenehme, dass die Kranken durch ihre näselnde Sprache um so mehr auffallen, je mehr

die Nase eingesunken ist, oder wenn an der Nasenwurzel ein exulcerativer Durchbruch von Innen nach Aussen stattgefunden hat.

Aber auch die Functionsthätigkeit des Geruchsinnes erleidet oft bleibende Störungen. Während im Beginne des Leidens, wie wir erwähnt, eine subjective widerliche Geruchsperception den Kranken behelligt, welche sich dann zur Kakosmia objectiva steigert, macht sich später beim Kranken ein mehr oder weniger vollkommenes Erlöschen der Geruchsperception bemerkbar, was theils auf dynamischem Wege zu Stande kommen kann, indem durch die fortwährende Einwirkung der mephitischen Nasensecrete auf die Geruchsnerven diese endlich für kürzere oder längere Zeit abgestumpft werden. Ausserdem wird auch durch die syphilitische Verschwärung die Schleimhaut in den oberen Nasenpartien vollkommen zerstört und durch eine pergamentartige, trockene Membran ersetzt. Da nun die Riechstoffe nur durch Endosmosis auf die peripheren Enden der Geruchsnerven wirken, die Vorgänge der Endosmosis aber nur in feuchten Thierhäuten stattfinden können, so ist es einleuchtend, dass bei einer derartig beschaffenen Auskleidung der oberen Nasengänge die Geruchsperception bleibend aufgehoben sein muss, während auf diejenige Anosmie, welche durch Abstumpfung der Riechnerven bewirkt wird, möglicher Weise wieder nach einiger Zeit eine normale Geruchsperception eintreten kann. Die Anosmie und Kakosmie kann nur bei Erkrankung der höheren Nasenpartien vorkommen, weil eben diese nur vom Olfactorius, die untere aber von den Zweigen des Trigeminus versehen werden.

Ursachen und Differentialdiagnose der Ozaena syphilitica.

Die Rhinitis ulcerosa entsteht sowohl in Folge der acquirirten als auch der hereditären Syphilis; es ist uns jedoch noch kein Fall von Ozaena syphilitica an syphilitischen Neugeborenen vorgekommen, während an 8—15jährigen Knaben und Mädchen sich die congenitale Syphilis sehr häufig als Ozaena äussert. Neumann in Wien publicirte vor einigen Jahren einen Sectionsbefund eines syphilitischen Neugeborenen, bei welchem er, soweit wir uns erinnern, Nekrosirung des Siebbeins vorgefunden hat.

Ob die Rhinitis ulcerosa ein Symptom der Syphilis oder der Scrophulose sei, lässt sich nur annäherungsweise durch Zuhilfenahme der begleitenden Erscheinungen und der Antecedentia bestimmen. Was die concomitirenden Erscheinungen der Ozaena syphilitica hereditaria betrifft, so hat uns die Erfahrung gelehrt, dass hier die Exulceration in den weitaus meisten Fällen vom Velum molle aus auf die Nasenschleimhaut überzugehen scheint, weshalb auch bei noch recenter Ozaena syphilitica hereditaria schon Verstümmelungen und Fixirungen des weichen Gaumens beobachtet werden, während bei Ozaena scrophulosa weder Perforationen des harten noch des weichen Gaumens vorkommen. Es kann übrigens eine Ozaena auch consecutiv durch Exstirpation oder Ausreissen von Nasenpolypen entstehen.

Syphilitische Erkrankung der Thränenwege.

Dicht am Vereinigungswinkel des vorderen Endes der unteren Nasenmuschel mit der äusseren Nasenhöhlenwand liegt die Einmündung des

Thränennasenkanals. In einzelnen Fällen verbreitet sich daher der katarrhalische Process von der Schneider'schen Membran auf die Schleimhaut des Thränennasenganges und verursacht sodann je nach seiner weiteren Ausbreitung von unten nach aufwärts auf den Thränensack bis zur Einmündung der Thränenröhrchen und je nachdem die Schleimhaut des thränenleitenden Organs tiefer ergriffen und aufgelockert wird, grössere und nachhaltigere Störungen in der Thränenleitung. Erstreckt sich nämlich die Erkrankung blos auf die Schleimhaut des Thränennasenganges, wird letzterer durch aphthöse Auflagerungen in seiner Wegsamkeit beeinträchtigt, so kommt es nur zur Regurgitation der ungetrübten Thränenflüssigkeit, und kann diese Unwegsamkeit des Thränennasenganges durch zweckmässige antisyphilitische Behandlung innerhalb 10—14 Tagen bleibend behoben werden. Verbreitet sich aber die Erkrankung bis auf den Thränensack und entwickelt sich eine parenchymatöse, durchgreifende Entzündung dieses schlauchartigen Organes, so entstehen progressiv jene krankhaften Veränderungen des Thränensackes, welche die Ophthalmologen von jeher als Dacryocystitis, Dacryocystoblennostasis und Hernia sacci lacrymalis bezeichnen. Hat einmal die Erkrankung hier diese Höhe erreicht, so kommt es immer zu eiteriger Schmelzung des in die Wandung des Thränenschlauches infiltrirten Exsudates. Durch die Thränenröhrchen regurgitirt sodann nicht mehr klare, sondern mit Eiter gemengte Thränenflüssigkeit. Nach hydraulischen Gesetzen hat in dem ausgebuchteten, mit Eiter erfüllten, gespannten Thränensacke die äussere, durch keine knöcherne Unterlage gestützte Wand den stärksten Druck zu ertragen, daher tritt auch hier, so wie bei der vulgären Hernia sacci lacrimalis, Perforation ein. Dies ist bei der syphilitischen Dacryocystitis noch ein günstiger Ausgang, denn nach Entleerung des Eiters zieht sich der früher gespannte Thränensack wieder zusammen, und bei zweckmässiger Behandlung kann die Thränenbahn wieder hergestellt werden. In den meisten Fällen nekrosirt jedoch das der ersten Durchbruchstelle gegenüber liegende Thränenbein, der Eiter entleert sich zum Theil in die Nasenhöhle und zum Theil nach Aussen. Bei der darauf folgenden Benarbung wird das Lumen des Thränensackes theils durch die stringirende Narbe, theils durch Schrumpfung der Schleimhaut so verengt, dass constante Unwegsamkeit der Thränenwege und Thränenträufeln zurückbleibt. Dass die Dacryocystitis syphilitischen Ursprunges sei, kann nur mit Zuhilfenahme der übrigen auf Syphilis deutenden Erscheinungen constatirt werden. Anderseits ist uns kein Fall von Dacryocystitis vulgaris bekannt geworden, in welchem Nekrose des Thränenbeines eingetreten wäre.

Syphilitische Erkrankungen der Genitalschleimhaut beider Geschlechter.

1) Erythem.

Oft sind die Spuren der primitiven Infectionsherde an den Genitalien noch nicht geschwunden und es treten schon hier consecutive Erscheinungen unter der Gestalt des Erythems und im weiteren Verlaufe in der Form von Schleimhautpapeln und Knoten auf.

So wie an der allgemeinen Bedeckung der Eichel zerstreut stehende

erythematöse Flecken (Roseola syphilitica) auftreten können, so entsteht zuweilen auch an dem inneren Blatte der Vorhaut eine diffuse erythemathöse Röthung, in Folge welcher gewöhnlich ein geringerer oder stärkerer Präputialkatarrh hervorgerufen wird. Das katarrhalische Secret macerirt das Epithel des entzündeten Schleimhautblattes. Der in Rede stehende Präputialkatarrh veranlasst häufig insoferne diagnostische Irrthümer, als derselbe häufig als vulgäre Balanopostheitis angesehen wird. Man begründet hier die Diagnose wohl vor Allem durch die Anwesenheit anderer syphilitischer Erscheinungen, welche an der Glans und anderen Stellen, namentlich an der allgemeinen Bedeckung vorhanden sind; indessen unterscheidet sich die syphilitische Balanopostheitis dadurch von der gleichnamigen nichtsyphilitischen topischen Erkrankung, dass die syphilitische entzündliche Affection der Vorhaut gewöhnlich gelinder auftritt, als die topische Balanitis, welche letztere gewöhnlich phlegmonöse Schwellung des Präputium und der ganzen Hautdecke des Membrum virile und zuweilen acute Entzündung des Dorsallymphgefässes des Penis und eine viel reichlichere Absonderung der Fossa coronaria hervorruft.

Die Balanopostheitis syphilitica tritt gewöhnlich in Begleitung der Roseola syphilitica auf, und ist die richtige Erkennung derselben insofern von Wichtigkeit, als dieselbe, wie wir dies schon bei der Roseola syphilitica hervorgehoben haben, zu Irrthümern von cardinaler Bedeutung Veranlassung geben kann. Sind nämlich bei gleichzeitiger Balanopostheitis Roseolaflecken an der Glans vorhanden, so werden dieselben durch das Eichelsecret in scharfbegrenzte Erosionen verwandelt und daher von ungeübten Aerzten als oberflächliche Schanker und als die Ursache vorhandener Syphilis angesehen, während doch die erodirten Flecke sammt der Balanoblennorrhoe das Ergebniss der Syphilis sind.

In demselben Verhältnisse ungefähr, wenn nicht häufiger, als an syphilitischen Männern die Balanopostheitis, entsteht an Weibern, welche an recenter Syphilis leiden, das Erythem der Vulva. Obwohl die Röthung der betreffenden Schleimhaut nicht besonders intensiv und die Secretion eine mässige ist, so sind doch öfters die grossen und kleinen Schamlefzen ödematös geschwellt und erstreckt sich die katarrhalische Röthe auch auf die Vagina. So wie beim Manne in Folge der Eichelabsonderung Erosionen an der Eichel und dem inneren Blatte des Präputium entstehen, so entwickeln sich auch an der Schleimhaut der erythematös erkrankten Vulva und Vagina derartige Erosionen, welche zu gleichen diagnostischen Fehlern Veranlassung geben können. Die Bedeutung des Vulvar-Erythems für den Gesammtorganismus ist wohl nicht besonders erheblich, nichts desto weniger lassen sich wichtige Fragen in Beziehung der Contagiosität ihres Secretes aufstellen. Es ist allerdings einleuchtend, dass das katarrhalische Secret der syphilitischen Vulvitis die Schleimhaut der männlichen Harnröhre krankhaft afficiren und einen Harnröhrenkatarrh hervorrufen kann, wir sind jedoch nicht in der Lage, mit Bestimmtheit angeben zu können, ob ein durch katarrhalisches Secret syphilitischer Individuen entstandener Tripper gleich zu halten sei mit einer Impfung oder Infection mit syphilitischem Eiter oder Blut. Ricord sagt in Beziehung auf syphilitischen Tripper [1]:

---

[1] Siehe: Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten nach Ricord von Heinrich Lippert. Hamburg 1846 pag. 110.

„Nützt in derartigen Fällen die gewöhnliche Behandlung der Blennorrhoe nichts, so wird man, wenn syphilitische Diathese vorhanden ist, ein die Secundärfälle (d. h. die syphilitischen Zufälle) angreifendes Verfahren oft mit Vortheil an dessen Stelle treten lassen".

2) Schleimhautpapeln.

Viel häufiger als das Erythem kommen Schleimhautpapeln für sich allein oder in Begleitung des Erythems an der Schleimhaut der männlichen und weiblichen Genitalien in allen ihren Phasen, und zwar als unversehrte Papel, als exulcerirende, diphtheritische und wuchernde Papel vor und geben namentlich die mit reichlichem Detritus versehenen Papeln insofern zu häufigen Irrthümern Veranlassung, als sie für Schanker oder recente, primitive syphilitische Infectionsherde angesehen werden. Der beste Prüfstein für diese beiden Affectionen ist die Impfung und die Berücksichtigung, ob andere syphilitische Consecutiverscheinungen zugegen sind oder nicht. An den männlichen Genitalien sitzen die Schleimhautpapeln am häufigsten in der Fossa coronaria, an der Mündung des Präputium und der Harnröhre, beim Weibe meistens am Introitus vaginae; in den höheren Regionen der Scheide, sowie an der Vaginalportion kommen sie äusserst selten vor, und haben an letzterer Stelle sehr viel Aehnlichkeit mit jenen Granulationen, die in Folge eines Uterinalkatarrhs auftreten.

3) Gummata.

Das Gumma findet sich sehr oft an der Schleimhaut der männlichen und weiblichen Genitalien, es wird aber sehr selten als solches diagnosticirt, sondern gewöhnlich für eine tiefere Excoriation, ein Schankergeschwür oder für einen Hunter'schen Knoten gehalten, mit dem es allerdings insoferne sehr viel gemein hat, als sich die knotige Stelle hart anfühlt und trotz der sehr mässigen Eiterung des nur geringen Substanzverlustes und ungeachtet wiederholter Aetzungen nicht überhäutet. Derartige Gummata sitzen häufig an dem inneren Blatte des Präputium und beim Weibe an der Schleimhaut der grossen und kleinen Labien, sowie an der unteren Scheidencommissur. Zuweilen kommen die Gummata hier vereinzelt, zuweilen zu dreien oder vieren vor. Im letzteren Falle pflegen sie zu confluiren und halbmondförmige, oberflächliche Geschwüre zu bilden. Seltener entwickelt sich das Gumma an der Vaginalportion, wo es für ein Fibroid gehalten werden kann, und noch viel seltener in der männlichen Urethra als urethrales und periurethrales Infiltrat [1]). Insofern durch das Gumma die Harnröhre an der betreffenden Stelle verengt wird, kann man von einer syphilitischen Harnröhrenstrictur sprechen.

Vom Schanker unterscheidet sich das exulcerirende Gumma hauptsächlich dadurch, dass Schankergeschwüre sich viel rascher entwickeln

---

[1]) Das urethrale Gumma sahen wir am häufigsten im vordersten Theile der männlichen Harnröhre, wo dasselbe von den Taschen der Fossa navicularis ausgeht; derartige Gummata können lange bestehen, bedingen aber durch ihren Zerfall unter stärkerer Blutung Durchbruch der Harnröhre in Form einer Haar- oder auch weiteren Fistel.

und der Benarbung entgegengehen, als Schleimhautgummata, die auch stets von anderen auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen begleitet sind, und dass zuweilen das gummöse Geschwür eine Halbmond- oder Sichelform annimmt. Es ist uns ein Fall erinnerlich, in welchem in Folge eines in der vordersten Partie der Harnröhre sitzenden Gumma Durchbruch derselben und starke Blutung bedingt wurde. Desgleichen wurde ein Fall von Gumma in der Vaginalportion des Uterus von zwei Gynäkologen für Carcinom gehalten. Es ist einleuchtend, dass durch Gummageschwülste in der Vaginalportion der Geburtsact erschwert werden kann.

Die Unterscheidung des Gumma der Genitalien von einem Hunter-schen Knoten hat nur insoferne einen Werth, als der Hunter'sche Knoten das Alpha und das Gumma das Omega der syphilitischen Erkrankung repräsentirt. Das Gumma der Vaginalportion und der Harnröhre kann nur durch Zuhilfenahme der begleitenden syphilitischen Erscheinungen (Knochenaffectionen) und ex juvantibus diagnosticirt werden. Wo immer ein derartiger Zweifel bei der Stellung der Diagnose obwaltet, so oft Genitalgeschwüre trotz ihrer geringen Destruction, der Einwirkung zweckmässiger topischer Mittel ungewöhnlichen Widerstand leisten, verabreiche man dem Kranken Jodkalium, welches durch die oft in wenigen Tagen bewirkte Besserung resp. Heilung bald das Räthsel lösen wird.

Syphilitische Erkrankung des Mastdarmes.

Wie an jeder Schleimhaut, so können sich auch an der des Mastdarmes sowohl syphilitische Primäraffecte (siehe diese) als auch das syphilitische Erythem, die syphilitischen Schleimhautpapeln und Gummata entwickeln. Das Erythem der Mastdarmschleimhaut bietet keine besonderen diagnostischen Merkmale. Es wird selten als ein für sich allein bestehendes Leiden beobachtet und ist meistens eine begleitende Erscheinung anderer luetischer Veränderungen.

Papeln der Mastdarmschleimhaut.

So häufig man an der Analportion des Mastdarmes und an den strahlig angeordneten Perianalfalten exulcerirende und wuchernde Schleimhautpapeln findet, so selten findet man solche an der Mastdarmschleimhaut selbst. Wir können uns nur an einen Fall erinnern, in welchem wir Papeln der Mastdarmschleimhaut oberhalb des Sphincters constatiren konnten. Was das Aussehen der an diesen beiden Partien auftretenden Papeln betrifft, gleichen dieselben vollkommen den an anderen Stellen vorkommenden Schleimhautpapeln. Die Papeln um die Analmündung und die der Analschleimhaut zeigen wegen der häufigen mechanischen Irritation, der sie an dieser Stelle ausgesetzt sind, eine Neigung monströs zu werden und zu zerfallen, und können sich durch die starke Maceration, der sie an den in Rede stehenden Orten ausgesetzt sind, auf und neben ihnen spitze Kondylome (Wucherungskondylome) entwickeln. Durch diese Papeln wird die Aftermündung mitunter mehr oder weniger verlegt und erschweren sie die Defäcation beträchtlich und machen dieselbe mitunter sehr schmerzhaft. Durch den Zerfall der Papeln und der oben erwähnten Wucherungskondylome können sich miss-

färbige Geschwüre entwickeln, welche oft für Krebsgeschwüre gehalten werden.

Wenn die syphilitische Papel der Mastdarmschleimhaut zerfällt, so pflegt die Ulceration doch nur eine sehr oberflächliche zu sein, so dass nicht leicht eine Stricturirung des unteren Darmendes zu Stande kommt. Wir selbst haben noch keine derartige durch Papeln bedingte Strictur beobachtet.

Hingegen „finden Muron [1]) so wie Malassez die Ursache der syphilitischen Strictur nicht in einer specifischen Blennorhoe der Mastdarmschleimhaut, oder in der Vernarbung von Schankergeschwüren, sondern in der Entwickelung breiter Kondylome und deren späteren Umwandlung in Narbengewebe. Nur in Ausnahmsfällen können sich, wie in jedem anderen Gewebe, so auch in der Wand des Mastdarmes Gummata bilden und nachträglich Stricturen veranlassen. Von Schankergeschwüren ist dies kaum anzunehmen, da der Substanzverlust hier den Afterrand oder dessen nächste Umgebung trifft, während die gewöhnlichen Stricturen gewöhnlich 3—4 cm weiter oben ihren Sitz haben. Sie können höchstens Verengerung des Afters bewirken".

Das Gumma des Mastdarmes.

Intensiver als die durch die Papeln erzeugten Störungen sind die, welche das Gumma des Mastdarmes hervorruft. Diese Erkrankung tritt in der Form einer gummösen Infiltration in das submucöse Gewebe des Mastdarmes auf. Diese gummöse Infiltration gibt sich dadurch zu erkennen, dass einzelne infiltrirte Längenfalten über die anderen hervorragen. Durch den Zerfall der Infiltrate entstehen entweder an der freien Kante der Falten oder in den Rinnen zwischen zwei solchen, schmale, schmutzige, spaltförmige Geschwüre, welche die ganze Tiefe der Schleimhaut einnehmen, so dass deren Grund entweder vom submucösen Bindegewebe oder von den Muskellagen des Sphincters gebildet wird.

Die Benarbung erfolgt entweder in der Art, dass die Ulcerationen, welche die zwischen je zwei Falten gelegene Rinne einnahmen, durch Annäherung und Verwachsung der betreffenden zwei Falten überhäutet werden oder dass die Falte, auf deren freiem Rande das Geschwür begann, in ihrer ganzen Tiefe abgetragen und nachträglich benarbt wird. In beiden Fällen wird der Mastdarm um einige Falten seines Faltenwurfes beraubt und zuweilen so verengt, dass er selbst für einen dünnen Katheter unwegsam ist. Aber auch Gummata können im submucösen Gewebe des Mastdarmes entstehen, welche zerfallen, die Mastdarmschleimhaut perforiren und zu Geschwürsbildungen Veranlassung geben, nach deren Benarbung ebenfalls hochgradige Stricturen entstehen können. So hatten wir im Jahre 1875 Gelegenheit an unserer Klinik, bei einem mit periostalen und Knochengeschwülsten und einer Sarkokele syphilitica suppurativa behafteten Manne ein vom rechten Cavum ischio-rectale oberhalb des Sphincter externus ausgehendes wallnussgrosses Gumma zu beobachten, welches in Folge seines Zerfalles die Mastdarmschleimhaut perforirt hatte [2]).

---

[1]) Muron, A., De la nature des rétrécissements fibreux du rectum. Paris Gaz. médic. Nr. 11, 1873. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin von Virchow und Hirsch. 1873, Seite 494.

[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1875. 2. u. 3. Heft, pag. 142.

Dieser Fall sowie die einschlägigen von Dittrich[1]), Bärensprung[2]), Klebs[3]), E. Huët[4]), Leudet[5]), Lancereaux[6]), Fournier[7]) und anderen gemachten Erfahrungen beweisen zur Genüge, dass Stricturen des Rectum auch in Folge zerfallener Gummata entstehen können. Gosselin[8]) und Erskine Mason[9]) halten die Stricturen des Rectum nicht für das Endresultat syphilitischer Affectionen, sondern von Schankergeschwüren, und die Thatsache, dass diese Stricturen viel häufiger bei Weibern als Männern und hauptsächlich bei Frauen zwischen dem 17. und 30. Lebensjahre vorkommen, spricht dafür, dass das Uebel in sehr vielen Fällen einem durch widernatürlichen Coitus in loco entstandenen Schankergeschwüre oder einer Selbstinfection durch über das Perinäum herabfliessendes Geschwürssecret seine Entstehung verdanke (E. Huët). Bäumler[10]) meint daher, dass man bei Strictura recti eines jüngeren Weibes zunächst an eine Schankernarbe, bei älteren Weibern und Männern neben Krebs an die Möglichkeit einer syphilitischen Infiltration denken müsse. Die Gummata und die aus ihnen hervorgehenden Stricturen können überdies viel höher oben im Rectum sitzen, während die durch Schankernarben hervorgerufenen Stricturen gewöhnlich nur 4—5 cm oberhalb des Anus zu sitzen pflegen (Gosselin).

Ein wichtiges Merkmal der syphilitischen Beschaffenheit irgend einer Geschwulst im Mastdarme dürfte die Thatsache abgeben, dass sich dieselbe auf kaltem Wege, das ist nahezu schmerzlos entwickelt und selbst in höchst rapider Weise zerfällt.

Die syphilitische Mastdarmstrictur, sagt Leudet, zeichnet sich durch lange Dauer aus und unterscheidet sich schon dadurch von jenen Stricturen, welche sich in Folge von Krebs und chronischer Dysenterie bilden. Bei Krebs leidet die Constitution frühzeitig wegen der bald eintretenden krebsigen Infection, bei chronischer Enteritis verursacht die Mastdarmstrictur wegen mechanischer Defäcationsstörungen abwechselnd Diarrhoe und Stuhlverstopfung.

Zuweilen soll sich nach Leudet in Folge der Mastdarmstrictur hartnäckiges Erbrechen einstellen. Die Prognose des Leidens ist eine ungünstige.

Es kann aber auch geschehen, dass die Ulceration auf die Muskellage des Mastdarmes übergreift. Wird von Ulcerationen blos die oberflächliche Schichte des Sphincters betroffen, während die tieferen functionsfähig bleiben, so entsteht ein krampfhaftes, während der Defäcation mit Schmerzen verbundenes Schliessen des Sphincters. Sind aber die Muskelschichten an einer oder an mehreren Stellen zerstört, so ist Offen-

---

[1]) Prager Vierteljahrsschrift 1850, pag. 43.

[2]) Annalen des Charité-Krankenhauses 1855, VI. Jahrg. 1. Heft, pag. 56.

[3]) Handbuch der path. Anatomie 2. Lieferung, pag. 261.

[4]) Behrends Syphilidologie, neue Reihe, 2. Band. Seite 1—40.

[5]) Moniteur des sciences médicales 1860, pag. 1132 und Canstatt's Jahresbericht 1861, 4. Band, pag. 324.

[6]) Traité historique et pratique de la Syphilis. Paris 1866, pag. 315.

[7]) Lésions tertiaires de l'anus et du rectum. Syphilome ano.-rect. Leçons professées par Dr. A. Fournier. Recueillies et rédigées par Ch. Porak. 1855.

[8]) Arch. général de méd. Décemb. 1854, pag. 666 und Canstatt's Jahresbericht 1854, 4. Band, pag. 360.

[9]) American journ. of med. and chir. sciences. Januar 1873.

[10]) Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Prof. v. Ziemssen. 3. Band, pag. 195. 1. Auflage.

bleiben des Sphincters, unwillkürliche Stuhlentleerungen und Vorfall der einen oder der anderen Mastdarmwand die Folge. Es kann aber die Ulceration nach allen Seiten und über den Nélaton'schen Muskel hinausgreifen, Perforation des absteigenden Colon mit stärkeren Darmblutungen erfolgen und endlich tödtliche Peritonitis eintreten.

Die syphilitische Erkrankung der Knochen und ihrer Umhüllung.

Nebst der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut sind die Knochen dasjenige Gewebe, welches zumeist der syphilitischen Erkrankung unterworfen ist. Die syphilitische Erkrankung am Skelete tritt jedoch gewöhnlich erst dann zu Tage, wenn die krankhaften Veränderungen im Haut- und Schleimhautgewebe eine bedeutende Ausdehnung und Intensität gewonnen haben, d. h. die Knochenerkrankung kommt im Allgemeinen viel später zum Ausbruche, als die Erkrankung der Haut und Schleimhaut. Je weiter die syphilitische Dyskrasie gediehen, je länger das syphilitische Gift im Organismus seine deletären Wirkungen übt, desto auffallender treten die durch Erkrankung des Skeletes bedingten Erscheinungen in den Vordergrund. Aus dieser Ursache eben, weil die syphilitischen Knochenerkrankungen in der Regel später als die Erkrankungen der Haut und Schleimhaut, ja manchmal erst nach dem vollkommenen Verschwinden der früher bestandenen Haut- und Schleimhautaffectionen hervortreten, hat bekanntlich Ricord die Manifestationen der syphilitischen Dyskrasie einer chronologischen Eintheilung unterzogen, nämlich in secundäre und tertiäre. Zu den secundären zählte er die Affectionen der allgemeinen Bedeckung, der Schleimhaut und Iris, als tertiäre Erkrankungen stellte er die Affectionen des Periostes, der Knochen und des Hodens hin. Dieser Eintheilung Ricord's sind also eigentlich die Gewebsysteme, nicht aber das Krankheitsproduct als Eintheilungsprincip zu Grunde gelegt. Nur vom syphilitischen Hautknoten (Gumma) sagt Ricord, dass er an der Grenze zwischen der secundären und tertiären Syphilis stehe, d. h. der Knoten deute darauf hin, dass die syphilitische Dyskrasie schon weit gediehen, und tertiäre Syphilis, d. i. Knochenerkrankungen im Anzuge sei. Da wir aber nach dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft den syphilitischen Knoten, das Gumma als das specifische, nur der Syphilis eigene Endproduct der syphilitischen Erkrankung und alle übrigen durch die Syphilis erzeugten localen Entzündungsherde, mögen sie wo immer vorkommen, als blosse Vorstufen des Gumma ansehen, so müssen wir uns der von Virchow ausgesprochenen Ansicht anschliessen, dass die Erkrankungen der verschiedensten Gewebsysteme, so lange dieselben nur irritativer, d. h. entzündlicher Natur sind, mögen sie in der Haut oder im Knochen sitzen, der ersten Phase der Syphilis angehören, dass aber im Gegensatze diejenigen syphilitischen Krankheitsproducte, welche man als Gummata bezeichnet, möge die Haut, das Periost oder Endost ihr Mutterboden sein, den Beweis liefern, dass die Syphilis als solche ihren Culminationspunkt erreicht habe.

Erwägt man ferner die auch von der Ricord'schen Schule (Bassereau) hervorgehobene klinische Thatsache, dass mit den oberflächlichen syphilitischen Hauterkrankungen, der Roseola und den Papeln, periostale Erkrankungen, mit den tieferen und suppurativen syphiliti-

schen Hautkrankheiten hingegen, wie dem Ekthyma und der Rupia, tiefere, syphilitische parenchymatöse Knochenerkrankungen, auffällige Sklerosen oder Caries profunda (Rokitansky) Hand in Hand gehen, und dass bei gummösen Erkrankungen der Haut oder Schleimhaut auch Gummata am Skelete vorkommen, so ist man zur Annahme berechtigt, dass den oberflächlichen, syphilitischen Hauterkrankungen die Periostitis, den tieferen die Ostitis und den Gummen der Haut und Schleimhaut die Periostitis gummosa oder Osteomyelitis gummosa entspricht.

Sensitive Störungen, welche durch die syphilitische Erkrankung der Beinhaut und der Knochen hervorgerufen werden.

Mit Ausnahme der Erkrankung der Iris äussert sich keine syphilitische Erkrankung irgend eines Gewebsystemes durch solche heftige Schmerzen, wie die Erkrankung der Beinhaut und der Knochen.

Die Schmerzen, durch welche sich die Theilnahme des Skeletes an der syphilitischen Erkrankung äussert, sind jedoch verschieden, je nachdem die Mitleidenschaft des Skeletes im Beginne der syphilitischen Erkrankung oder im späteren Verlaufe derselben sich manifestirt. So wie nicht jedes Individuum, welches syphilitisch inficirt wird, nothwendigerweise von einer Regenbogenhautentzündung befallen werden muss, so ist auch die syphilitische Beinhaut- und Knochenentzündung keine unvermeidliche Folge der Syphilis. Während in der Mehrzahl der Fälle keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen des Skeletes vorkommen, klagt dennoch der weitaus grössere Theil der Syphilitischen im Beginne der Erkrankung über höchst peinliche Schmerzen, welche vom Perioste einzelner Knochenpartien auszugehen scheinen. Diese Schmerzen gehören zum Complexe derjenigen Erscheinungen, welche das sogenannte syphilitische Eruptionsfieber ausmachen, und sind, wie wir schon bemerkt haben, durch keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen bedingt. Die von den Kranken als schmerzhaft angegebenen Stellen zeigen weder eine Geschwulst noch eine Temperaturerhöhung. Die mit dem Ausbruche der Syphilis auftretenden Schmerzen sind vager oder rheumatoider Natur, d. h. sie sind flüchtig, wie die rheumatischen Schmerzen, schwinden und kehren wieder, treten bald an dieser, bald an jener Stelle auf; sie werden als reissende, ziehende angegeben und befallen zumeist das Haupt, die Schultergelenksgegend und das Kniegelenksende der Tibia, namentlich die der Crista tibiae entsprechende Gegend. Uebt man auf die schmerzhaften Stellen einen Druck aus, so wird der Schmerz nicht gesteigert, ja er verschwindet gewöhnlich. Diese Schmerzen scheinen daher rein neuralgischer Natur zu sein, während die im weiteren Verlaufe der Syphilis auftretenden, durch nachweisbare entzündliche Vorgänge im Perioste oder im Knochen bedingt werden. Die letzteren, meist bei veralteten Fällen vorkommenden Schmerzen sind in der Regel viel intensiver und wandern nicht von einer Stelle zur andern, weil sie eben auf exsudativen Vorgängen zwischen Periost und Knochen oder auf Entzündung der Markhaut der Knochen-Cancellen beruhen. Während die periostalen Schmerzen als reissende (Dolores lancinantes) angegeben werden, sollen die von der Tiefe des Knochens ausgehenden ein bohrendes Schmerzgefühl (Dolores osteocopi, terebrantes) bedingen.

Die von der Tiefe des Knochens ausstrahlenden Schmerzen sind manchmal so heftig, dass sie den Kranken bis zur Raserei treiben. Nicht alle Kranken bezeichnen aber den Schmerz als einen bohrenden, einzelne behaupten, der Schmerz sei derartig, als würde der betreffende Knochen auseinandergesägt, andere wieder, als würde er in einem Schraubstocke zusammengepresst. Viele Aerzte der alten und Neuzeit behaupten, dass die syphilitischen Knochenschmerzen die Kranken namentlich zur Nachtzeit quälen und nannten daher auch die syphilitischen Knochenschmerzen Dolores nocturni. Von den Aerzten, welche der Ansicht sind, dass die Steigerung und Remission der Knochenschmerzen durch die astronomische Zeit bedingt werde, wird die 11. Stunde vor Mitternacht als diejenige angegeben, um welche die syphilitischen Knochenschmerzen gleichsam erwachen. Von dieser Stunde angefangen, steigere sich der Schmerz und schwinde erst 1 bis 2 Stunden nach Mitternacht unter starker Schweissabsonderung. Diese Thatsache ist zwar an und für sich richtig, jedoch bestreitet Ricord den Einfluss der astronomischen Zeit, er behauptet vielmehr, dass die Exacerbationen der syphilitischen Knochenschmerzen durch die Bettwärme bedingt, und nach eingetretenem Schweisse, welcher gewöhnlich erst nach 2—3 Stunden erfolgt, die Remissionen der Schmerzen wahrgenommen werden. Ricord erzählt nämlich, dass diejenigen syphilitischen Kranken, die den Tag zur Nacht und die Nacht zum Tage machen, von ihren syphilitischen Knochenschmerzen bei Tage befallen werden, wie dies bei gewissen Handwerkern, namentlich bei Bäckern der Fall sein soll. Ricord will ferner beobachtet haben, dass die Lebemänner der haute volée während des Sommers, wo sie die Tage mit Fischen und Jagen zubringen und zur selben Stunde wie andere, minder begüterte Erdenkinder sich zu Bett begeben, in der Nacht von ihren Knochenschmerzen heimgesucht werden, während dieselben zur Winterszeit, wenn die Orgien und Nachtgelage sie bis zum frühen Morgen ausser Bett erhalten, am Tage unter dem Einflusse der Bettwärme von den Knochenschmerzen gepeinigt werden sollen. Auch Nélaton[1]) behauptet, dass Personen mit Doloribus osteocopis auf Reisen, wo sie eine oder mehrere Nächte ausser dem Bette zubringen, von diesen Schmerzen frei sein können. Vidal de Cassis liess mehrere seiner syphilitischen Knochenkranken um Mitternacht ausfahren und wollte dessenungeachtet bei denselben eine Steigerung der Schmerzen constatirt haben. Bäumler[2]) glaubt, dass die syphilitischen Knochenschmerzen durch abendliche Fieberexacerbationen hervorgerufen werden, indem unter dem Einflusse der febrilen Temperaturerhöhung die peripheren Blutgefässe sich erweitern und auch in den der Haut nahe gelegenen Periost- und Knochenstellen eine Vermehrung des Blutzuflusses und dadurch ein Anschwellen der afficirten Stellen erzeugt wird. Was unsere Beobachtungen in dieser Beziehung betrifft, so werden die nächtlichen Schmerzens-Exacerbationen nicht von allen Kranken zugestanden. Zuweilen schmerzt der afficirte Knochen Tag und Nacht, zuweilen steigert sich der Schmerz mit der einbrechenden Dämmerung; letzteres ist immer der Fall, wenn das periostale oder das in den Markräumen gebildete Entzündungsproduct in Suppuration überzugehen strebt.

---

[1]) Canstatt's Jahresber. 1853. IV. S. 387.

[2]) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Ziemssen. Leipzig 1874. Band 3. Seite 162.

Die Ursache des Schmerzes bei der Osteitis lässt sich ebenso erklären, wie bei der Periostitis; bei ersterer erfolgt die Bildung des embryonalen Bindegewebes in den Markräumen. Diese Räume, welche nur für die Aufnahme des Knochenmarkes berechnet und mit starren, wenig nachgiebigen Wandungen versehen sind, werden durch die in ihren Hohlräumen erfolgende Bindegewebsneubildung gewaltsam ausgedehnt; durch diese gleichsam excentrische Auftreibung einzelner oder mehrerer Markräume wird in den Knochen ein zerrender Schmerz erzeugt, wie dies an der Peripherie des Knochens durch Loslösung des Periostes geschieht.

Dauer des Schmerzes.

So lange die Exsudation fortbesteht, so lange dauert und steigert sich der Schmerz; mit der beginnenden Ossification des Entzündungsproductes mässigt sich derselbe und erlischt nach vollendeter Ossification. Tritt aber Suppuration ein, so dauert der Schmerz continuirlich fort, so dass wir aus der allzulangen Dauer des Schmerzes auf eine beginnende Eiterung, auf cariöse Zerstörung der betreffenden Knochenpartien gefasst sein können.

Syphilitische Entzündung der Knochenhaut, Periostitis syphilitica.

Ob sich eine Periostitis oder Osteitis entwickelt, lässt sich nur bei jenen Knochen, welche unserem Tastsinne zugänglich sind, bestimmen. Bei solchen Knochen, die unter starken Muskelschichten gelagert sind, kann man das Eine oder das Andere nur vermuthen. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass bei oberflächlichen Syphiliden, wie bei Roseola syphilitica, beim papulösen Syphilide zumeist Periostosen vorkommen, während bei weit gediehener, veralteter Syphilis der Entzündungsprocess mehr in den Markräumen des Knochens Platz greift. Anderseits muss jedoch bemerkt werden, dass an gewissen Knochen selbst die oberflächlichsten Zerstörungen nicht durch eine genuine Entzündung des Periostes, sondern dadurch bedingt werden, dass durch Verschwärung der die betreffende Knochenstelle überziehenden Weichtheile das Periost und der bezügliche Knochen gleichsam in den Entzündungsprocess hineingezogen werden, wie dies sehr oft am Gaumen von der Mundschleimhaut aus, bei den Nasen-, Gesichtsknorpeln und Halswirbeln etc. der Fall ist, wo nämlich nach vorausgegangener Schmelzung der in der betreffenden Schleimhaut gebildeten Entzündungsherde die naheliegenden Knochen und deren Periost mit in den Kreis der Verschwärung gezogen werden.

Entwickelung und Verlauf der Periostitis syphilitica.

Unter schwächeren oder heftigeren Schmerzen an den einzelnen Stellen der oben angeführten Knochen erhebt sich daselbst eine mehr oder weniger kenntliche Geschwulst. Uebt man auf dieselbe einen streichenden Druck aus, so wird der vorhandene Schmerz gesteigert, während ein mehr concentrisch angebrachter Druck die schmerzhafte Empfindung zuweilen zu verringern im Stande ist. Aus dieser Erscheinung lässt sich schliessen, dass das unter dem Perioste befindliche Ent-

zündungsproduct wenigstens im Beginne der Erkrankung vorherrschend flüssiger Natur ist, welches das Periost von dem darunter liegenden Knochen abhebt, und indem es bei einem streichenden Drucke gegen eine andere Stelle hingetrieben wird, das noch anhaftende Periost bedeutend zerrt. Eröffnet man frühzeitig eine derartige periostale Geschwulst, so findet man, dass sich an Ort und Stelle zwischen dem Perioste und dem Knochen eine gallertartige, synoviaähnliche, gummöse Flüssigkeit gebildet hat. Diese letztere, welche sich mikroskopisch als gelatinöses, embryonales Bindegewebe erweist, kann nun die Schicksale eines jeden vulgären periostalen Entzündungsproductes erfahren; es kann nämlich der Resorption zugeführt, aber auch in Eiter umgewandelt werden. Es kann moleculär zerfallen und ferner durch rechtzeitige und hinreichende Zufuhr vor Kalksalzen verknöchern. In diesem Falle bildet sich gewöhnlich jene allbekannte, poröse Knochenschwiele, die man wegen ihrer äusserlichen Aehnlichkeit mit dem Tufstein (Lapis tophaceus) als Tophus zu bezeichnen gewohnt ist. Wenn aber die Syphilis einen gewissen Höhepunkt erreicht hat, so baut sich endlich aus der bindegewebigen Grundlage jenes nur der Syphilis eigene specifische Neugebilde auf, welchem wir schon unter den syphilitischen Erkrankungen der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut begegnet und als Nodus syphiliticus oder Gumma kennen gelernt haben. Diesen Namen erhielt das bezeichnete Neugebilde, weil es eben aus dem synoviaähnlichen, gummösen Bindegewebe hervorgeht. In neuester Zeit wurde jedoch, wie wir bereits früher angeführt, das in Rede stehende, der Syphilis eigenthümliche Neugebilde mit dem Namen des Syphiloms belegt.

Man kann daher füglich je nach dem Ausgange der Periostitis eine ossificirende, suppurative oder verjauchende und endlich eine gummöse Periostitis unterscheiden. Im Beginne der Erkrankung des Periostes ist Niemand im Stande, im Vorhinein zu bestimmen, welche Schicksale die Elemente des periostalen Entzündungsherdes erleiden werden, ob sie der Ossification oder Suppuration zueilen oder ob sie sich in das erwähnte specifische Neugebilde umwandeln werden. Nur der Verlauf der Erkrankung versetzt den Kliniker in die Lage, die anatomische Beschaffenheit des in Rede stehenden Entzündungsproductes approximativ angeben zu können.

Nachdem wir obige Auseinandersetzung vorausgeschickt, können wir zur näheren Schilderung der einzelnen Formen der Periostitis übergehen.

a) Die ossificirende syphilitische Periostitis.

Die ossificirende Periostitis tritt entweder in diffuser Ausdehnung oder in Form platter, rundlicher, planconvexer, umschriebener Geschwülste auf. Die darüber befindliche allgemeine Bedeckung bleibt gewöhnlich in ihrer Textur und Färbung unverändert und verschiebbar. Uebt man auf die periostale Geschwulst einen Druck aus, so zeigt sie schon in ihrer Entwickelung eine gewisse Festigkeit, d. h. sie fluctuirt nicht, gibt aber doch dem untersuchenden Finger nicht das Gefühl eines widerstrebenden harten Knochens, sondern mehr das eines elastischen Körpers. Diese elastischen Geschwülste nehmen manchmal einen bedeutenden Umfang an, können aber trotz ihrer Grösse immer noch resorbirt werden, so lange sie nicht ossificirt sind. Da es uns häufig gelang, der-

artige Geschwülste nach Jahresfrist zur Resorption zu bringen, so scheint die Ossification, namentlich bei chronischem Verlaufe der Periostitis, sehr langsam von Statten zu gehen. In vielen Fällen bleibt nach stattgefundener Resorption des in Rede stehenden periostalen Entzündungsproductes eine merkliche Verdickung der Knochenrinde zurück, eine Verdickung, die jedoch nicht auf Ostitis, sondern auf Verknöcherung der tiefsten Schichten des Periostes beruht. Die Textur des Periostes ist im letzteren Falle knorpelhart, ähnlich einem Faserknorpel oder einer Callusmasse, bald aber auch von der Consistenz eines gallertartigen Knorpels. Treten derartige elastische, d. h. nicht fluctuirende periostale Geschwülste acuter auf, und sind die betreffenden Kranken von rüstiger Constitution, so tritt Ossification ein; das ganze periostale Entzündungsproduct wird, je nach dessen Umfang, die Grundlage eines Osteophyts, einer Exostose oder Hyperostose. Hatte nämlich die Periostitis nur eine sehr kurze Dauer, so wird nur sehr wenig embryonales Bindegewebe gebildet, welches mit dem Erlöschen der entzündlichen Thätigkeit unter hinreichender Zufuhr von Knochenerde oft nur zu einem porösen, osteophytähnlichen Anfluge verknöchert. Wenn dagegen die Entzündung intensiver und von längerer Dauer ist, so können umschriebene Knochenneubildungen verschiedener Form und Ausdehnung zu Stande kommen.

Diese vom Perioste ausgehenden Knochenauflagerungen stehen wenigstens in ihrer ersten Zeit mit dem darunter liegenden Knochen in keiner festen, cohärenten Verbindung. Das Neugebilde ist nämlich dem betreffenden Knochen gleichsam juxtaponirt; allmälig wird die demselben anruhende Knochenstelle, welche schon im Beginne der Periostitis rauh und hyperämisch erscheint, ebenfalls in einen adhäsiven Entzündungsprocess versetzt, vermöge dessen das Knochengewebe des Neugebildes mit dem des erkrankten Knochens selbst so verschmilzt, dass nach und nach die Grenze des neuen und alten Knochengewebes kaum zu unterscheiden ist. Ricord nennt deshalb derartige auf dem Knochen sich bildende Geschwülste, zum Unterschiede derjenigen, die vom Knochen selbst ausgehen und eine Knochenauftreibung bedingen — epigenetische oder epiphysäre Tophen, weil sie zum Knochen, auf dem sie aufruhen, in ähnlicher Weise sich verhalten, wie die Epiphysen zu den Diaphysen. Diese Osteophyten haben meistens, namentlich am Schädeldache, eine platte, planconvexe Gestalt. Solche planconvexe Tumoren werden von Rokitansky als elfenbeinartige, gleichsam von aussen auf die Oberfläche der Knochenrinde aufgepflanzte Exostosen geschildert. Sie haben einen scharf abgesetzten, oft durch eine Rinne gesonderten Rand, ihre Textur übertrifft an Dichtigkeit die anruhende Knochenrinde, welche übrigens ebenfalls sklerosirt erscheint.

b) Vereiternde oder verjauchende Periostitis. Periostitis suppurativa sive exulcerativa.

Die exulcerative Periostitis kündigt sich dadurch an, dass die periostale Geschwulst gleich im Beginne nicht jene pralle Beschaffenheit manifestirt, wie die ossificirende, sondern sie fluctuirt und ruft gewöhnlich eine umfangreiche Wölbung der kranken Stelle hervor. Die ulcerative Periostitis ist gewöhnlich viel schmerzhafter als die ossificirende. Bei der ossificirenden Periostitis verringert sich eben der Schmerz mit dem Beginne der Ossification und erlischt beinahe gänzlich nach Voll-

endung der Verknöcherung. Die exulcerative Periostose ist schon deshalb schmerzhafter, weil eben hier nicht nur durch die Zerrung der vom Perioste zum Knochen hinziehenden, peripheren Nerven, sondern auch durch die secundär hervorgerufene, entzündliche Thätigkeit der benachbarten Theile heftige Schmerzen veranlasst werden. Während bei der ossificirenden Periostose die der Beinhautgeschwulst entsprechende Hautbedeckung ihre normale Färbung und Verschiebbarkeit behält, röthet sich dieselbe bald bei eintretender Suppuration oder Verjauchung und verwächst mit dem Tumor zu einer gemeinsamen Geschwulst. Der gebildete Eiter sammelt sich zwischen Periost und Knochen so an, dass ersteres, oft auf eine grosse Strecke hin abgehoben wird, und der Knochen seiner Hülle, welche ihm die Gefässe zuführt, beraubt, an seiner Oberfläche nekrosirt. Es können ferner auch die anruhenden Weichtheile, wenn der gebildete Eiter und die Jauche nicht frühzeitig entleert werden, in den Verschwärungsprocess mit einbezogen werden. Es entsteht sodann ein ichoröses, phagedänisch um sich greifendes, bis auf den Knochen dringendes Hautgeschwür. So weit das Geschwür reicht, ist das Periost zerstört und die darunter liegende, der ernährenden Gefässe beraubte Knochenpartie nekrosirt oder ist in cariöser Schmelzung begriffen. Es kann aber auch geschehen, dass sich der unter dem Perioste gebildete Eiter zu einer gelbkäsigen Masse eindickt, wodurch das periostale Entzündungsproduct ein tuberkelartiges Ansehen erlangt. Jedenfalls ist die Oberfläche des blosgelegten Knochens rauh, mehr oder weniger gefurcht und uneben. Nur selten tritt Exfoliation nekrotischer Knochenstückchen ein und endlich nach langem Bestande des Knochengeschwüres Wundverschluss durch Bindegewebsneubildung und Hauteinziehung.

c) Die gummöse Periostitis.

Die gummöse Periostitis, d. h. diejenige Beinhautentzündung, bei welcher sich das durch den entzündlichen Vorgang gebildete, embryonale Bindegewebe zum Gumma oder Syphilom gestaltet, bietet im Leben sehr wenige diagnostische Anhaltspunkte. Es lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, ob der von normal gefärbter Haut bedeckte Tumor ein sich heranbildender Tophus, d. h. eine ossificirende, circumscripte Periostitis oder ein Gumma sei, ja selbst die bereits ausgesprochene knöcherne Consistenz des Neugebildes spricht noch nicht gegen die Abwesenheit des Syphiloms, weil, wie Virchow[1]) ganz richtig hervorhebt, es noch fraglich ist, ob nicht auch das Gumma der Beinhaut ossificiren könne. Man kann im Leben nur nachträglich, nachdem die periostale Geschwulst geschwunden und an ihrer Stelle eine durch die allgemeine Bedeckung durchfühlbare, grubenförmige Vertiefung oder Depression bemerkbar wird, ohne dass eine Eiterung an Ort und Stelle vorausgegangen war, mit approximativer Sicherheit annehmen, dass hier ein Gumma zur Resorption gekommen, und an diesem Punkte des betreffenden Knochens jene Veränderung stattgefunden habe, welche von Bertrandi (Virchow's Const. Erkrankungen Seite 27), und von

---

[1]) Siehe: Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen von Rud. Virchow. Berlin 1859.

Virchow als Caries sicca oder entzündliche Atrophie der Knochenrinde hingestellt wird. Diese circumscripte Atrophie ist gleichsam eine Usur des Knochens, welche auf dieselbe Weise entsteht, wie die Vertiefungen der Schädelwände durch die Pacchionischen Körper bedingt werden, oder wie diejenigen, welche durch auf Knochen aufruhende Aneurysmen oder Aftergebilde zu Stande kommen.

Wir sahen derartige Depressionen, welche sich durch narbenähnliche Einziehungen der betreffenden Stelle der Hautdecke bemerkbar machten, sehr häufig an der Stirne und den Seitenwandbeinen des Schädels syphilitischer Kranker. Wir glauben daher, uns über die gummöse Periostitis dahin aussprechen zu müssen, dass man nur nach stattgefundener Resorption des periostalen Knotens und dem Zurückbleiben der erwähnten Depression zu dem Schlusse berechtigt sei, dass die Grundlage der periostalen Geschwulst ein gummöses Product war. Bedenkt man aber, dass das vom Perioste ausgehende Gumma ebenso in seinem Centrum zerfallen kann, wie das subcutane und submucöse, und der anruhende Knochen sodann cariös oder nekrotisch werden muss, so ist es einleuchtend, dass eine grosse Anzahl gummöser Periostitiden auf das Register der exulcerativen Beinhautentzündungen geschrieben wird, weil eben der usurirte Knochen durch den Zerfall des Gumma der cariösen Schmelzung zugeführt wurde. Sehen wir also von der Möglichkeit ab, dass das periostale Gumma vielleicht ossificiren kann, so können wir sagen, dass die ossificirende Periostitis noch vor Vollendung der Ossification, ohne eine Spur für den Tastsinn zurückzulassen, resorbirt werden kann oder in ein epigenetisches Osteophyt umgewandelt wird, während die gummöse Periostitis, welche eben so wie die ossificirende mit einer Auftreibung beginnt, entweder zur circumscripten Usur und zu depressionsartigem Einsinken der betreffenden Weichtheile oder zur Exulceration führen kann.

Bevor das periostale Gumma vollkommen resorbirt ist, füllt es die usurirte Knochenlücke vollständig aus. Derartige Gummata könnten nun freilich bei Lebzeiten des Kranken nicht nachgewiesen werden. Aber es liegen authentische Beobachtungen von Virchow und Anderen vor, welche es unzweifelhaft darthun, dass vom Perioste aus zapfenartige, aus einem durchscheinenden, weichen, gallertartigen, gelblich-grauen Gewebe bestehende Gebilde, wie ein Kegel in den zuständigen Knochen hineinwachsen und jedes Mal mit Leichtigkeit beim Abziehen des Periostes aus der Knochenlücke herausgelöst werden können. Virchow unterzog derartige Zapfen der mikroskopischen Untersuchung und fand, dass sie wirklich Gummata waren.

So wie das Periost der langröhrigen und platten Knochen, so kann auch das Endocranium, d. h. die periostale Schichte der Dura mater und die Medullarhaut der Sitz umschriebener oder ausgedehnter Entzündungsherde werden, welche sich ganz so verhalten, wie die an der äusseren Knochenhülle vorkommenden. Am Endocranium treten die Entzündungsherde ebenfalls auf der dem Knochen zugekehrten Fläche, also zwischen dem Endocranium und dem Schädeldache auf, während sie auf der Medullarhaut der langröhrigen Knochen, unserer Ansicht nach, auf der dem Knochenmarke zugekehrten Fläche zu entstehen scheinen. Auch an der inneren Fläche des Schädeldaches kommen jene von Rokitansky beschriebenen und der Syphilis vindicirten, planconvexen Osteophyten vor. Verjauchungen der Entzündungsherde der pa-

rietalen Schichte des Endocranium sind uns unbekannt. Virchow hat an der inneren Fläche des Schädeldaches noch die ganze Usurlücke mit einem Kegel von neugebildetem Gewebe (Gumma) gefüllt gefunden. Beim Abziehen der Dura mater löste sich jedesmal (siehe l. c.) der erwähnte Kegel fast vollständig und mit grosser Leichtigkeit aus der Knochenlücke aus.

Die usurirenden Knochengummata kommen auch an dem Endocranium entweder vereinzelt oder zahlreich, aber immer herdweise vor. Man findet zuweilen äussere und innere Herde. Einigemal fand Virchow, dass die äusseren Gummaherde genau den inneren entsprachen; in einem Falle sah er, dass ein von der inneren Schädelfläche ausgehender Trichter innerhalb der Diploë auf einen von der äusseren Fläche ausgehenden stiess, wodurch eine Perforation des Knochens, obwohl nur in geringem Umfange, zu Stande kam. Obwohl sie gewöhnlich zerstreut stehend auftreten, beobachtete Virchow doch auch, dass öfters 2—3 in geringer Entfernung stehende Herde im weiteren Fortschreiten in einander flossen. An jedem Herde erkannte man zwei, scheinbar entgegengesetzte Processe; im Mittelpunkte, einen rareficirenden oder atrophirenden (regressiven), im Umfange, einen condensirenden oder hypertrophirenden (progressiven) Process. Die Rarefaction beginnt stets mit einer Erweiterung der Mark- (Gefässe) Kanäle des Knochens. Man sieht nicht blos die Mündungen der gerade in die Knochenrinde eintretenden Kanäle als grobe Oeffnungen oder Poren, sondern auch die der Fläche des Knochens parallel laufenden Kanäle als offene Furchen, die sich gegen die Mitte der erkrankten Stelle vereinigen. Den ersten Anfang bezeichnet daher eine oft sehr kleine, sternförmige Ausgrabung der Knochenrinde, deren Gestalt überaus ähnlich ist manchen sternförmigen Narben der Schleimhaut und zwar am meisten jenen, die nach syphilitischen Ulcerationen (Vagina, Nasen- und Rachenschleimhaut) auftreten.

Die Veränderung, welche an der Knochenstelle vor sich geht, an welcher sich die grubenförmige Usur bildet, beruht nicht allein auf Schwund, sondern der centrale Schwund ist mit peripherer Hyperostose und Sklerose gepaart. In dem Masse nämlich, als sich die trichterförmige Vertiefung vergrössert, erfolgt im Umfange derselben Anbildung neuer Knochenmasse, welche eburneosirt und sich gegen die gesunde Nachbarschaft hin in ganz unmerklicher Weise verflacht. Diese Hyperostose bildet zuweilen um die deprimirte Stelle einen unregelmässigen etwas hügeligen Wall. Eben so wie auf der freien Fläche der Umgebung des Trichters, kommt es auch in der an die erkrankte Stelle anruhenden Diploë zur Hyperostose. Es bilden sich nämlich aus dem Markgewebe neue Knochentheile, welche die alten Markräume der Diploë erfüllen und mit der Zeit eine derartig feste und ausgedehnte Sklerose der betreffenden Stelle erzeugen, dass derartige von der inneren Schädelfläche ausgehende Hyperostosen an der äusseren Schädelfläche und die von dieser ausgehenden an der inneren sichtbar werden.

Ostitis syphilitica.

So wie die Umhüllungen der Knochen in Folge von Syphilis erkranken und krankhafte Veränderungen an der Rinde des betreffenden

Knochens bedingen können, so kann auch der Knochen von seiner Diploë aus erkranken. So wie bei der Periostitis sich das gallertartige, neugebildete Bindegewebe zwischen Periost und Knochen bildet und daselbst die oben auseinandergesetzten Metamorphosen erleidet, so können auch in Folge der Syphilis die Markräume der Sitz ähnlicher Entzündungsherde werden. Das feine, fetthaltige Bindegewebe der Markräume wird die Erzeugungsstätte des wuchernden Bindegewebes, welches allmälig die betreffenden Markräume in grösserem oder geringerem Umfange ausfüllt. So lange das neugebildete Bindegewebe die gallertartige Beschaffenheit behält, so lange ist die betreffende Knochenpartie von weicher Consistenz und lässt sich mit dem Messer leicht schneiden; wird es aber frühzeitig der Resorption zugeführt, so nimmt der erkrankte Knochen wieder seine normale Consistenz an, wo nicht, so ändert sich allmälig das Gefüge der kranken Knochenstelle. Es wird nämlich das neugebildete Bindegewebe in ein knorpelähnliches (osteoides Gewebe nach Virchow) und endlich durch hinreichende Zufuhr von Knochenerde in Knochenmasse umgewandelt, und demgemäss werden die ergriffenen Markräume vollkommen mit Knochensubstanz ausgefüllt. Die betreffende Knochenpartie sklerosirt zu einer dem Elfenbein ähnlichen Consistenz, Eburnose. Durch diesen Vorgang wird der betreffende Knochen plumper, nimmt an Gewicht bedeutend zu. Die Osteosklerose ist noch ein sehr günstiger Ausgang der syphilitischen Knochenentzündung, weil eben die erkrankten Knochen wohl an Gewicht zunehmen, aber sonst nicht gefährdet sind. Anders verhält es sich mit dem syphilitischen Knochen, wenn das in den Markräumen gebildete embryonale Bindegewebe nicht vollkommen resorbirt wird und nicht ossificirt. Solche Knochen bieten ein sehr weitmaschiges, lockeres Gefüge dar. Sie sind von sehr weicher Consistenz, beinahe biegsam und gewöhnlich auffallend wachsgelb gefärbt. Man bezeichnet diesen Zustand der Knochen, welcher das entgegengesetzte Bild der Osteosklerose darbietet, mit dem Namen der Osteoporose.

Derartige Veränderungen der Knochentextur sind nicht nur in Anbetracht dessen höchst bedenklich, dass der Organismus der sonst festen Stütze des Skeletes verlustig wird, sondern auch hauptsächlich deshalb, weil das in den erweiterten Markräumen angehäufte, neugebildete, sulzige Bindegewebe oder synoviaartige Mark der Verjauchung anheimfällt (Caries profunda nach Rokitansky).

Bei der Caries profunda, d. h. Caries des schwammigen Knochengewebes sind nach Rokitansky die Zellen so wie die Räume des Gitterwerkes erweitert, von Jauche erfüllt; der Knochen ist missfärbig, morsch, oder bei wuchernder Granulation in jenen Räumen, livid roth, einem von zartem, morschen Knochengerüste durchzogenen Stücke Fleisch ähnlich, in welches das Messer mit Leichtigkeit eindringt, der Finger bei geringem Drucke einbricht. Er hat dabei seine compacte Rinde eingebüsst, und ist von Granulationen, z. B. die Gelenkenden der Röhrenknochen nach Abstossung des Knorpelüberzuges, überwuchert [1]). In anderen Fällen ist von der Rinde aus eine Knochenneubildung zu Stande gekommen, welche vorschreitet, während sie von innen her

---

[1]) So spricht sich Rokitansky im Allgemeinen über Osteoporose aus. Wir wissen jedoch nicht, ob er obige Gelenksdegenerationen auch an Syphilitischen beobachtet hat.

wieder verjaucht, woraus der Anschein einer mit Aufblähung des Knochens stattgehabten Caries hervorgeht. Bei Caries profunda kommt es bisweilen zur Bildung eines umschriebenen Jaucheherdes, welcher manchmal von einer verdichteten Knochentextur umschlossen und innen von einer gefässreichen Schichte Granulationen ausgekleidet ist und einem von schwieligen Wandungen umschlossenen Abscesse in Weichgebilden ähnelt.

Der cariöse Knochen im macerirten und getrockneten Zustande ist rauh, wie corrodirt, von den ungleichförmig erweiterten, hie und da zu Herden ausgebuchteten Markkanälchen vielfach durchlöchert und daher von einem schwammig porösen, wurmstichigen Ansehen. Die Zellen seiner spongiösen Substanz sind erweitert, ihre Wände gleich den Balken des Gitterwerkes verdünnt und zerstört, er ist leichter, mattweiss, missfärbig, morsch, dem Anscheine nach aufgebläht [1]). Der Vorgang der ulcerösen Destruction des Knochens besteht in der durch Aufnahme der Jauche veranlassten Schmelzung des Knochengewebes an den Wänden der Markräume sowohl, wie auch von den Knochenzellen her, welche in einem Zustande der Aufblähung und Anfüllung mit einem feinkörnigen Detritus zerfallen. Dabei geht der Schmelzung der Intercellularsubstanz eine Verarmung an Kalkerden voran. Das Mark zerfällt in Folge der Destruction seiner Fettzellen zu einer Jauche, welche sich durch ihren Fettgehalt auszeichnet.

Neben dem Jauchungsprocesse des Knochens sind immer die benachbarten Weichtheile in naher und weiter Umgebung an einer theils zu Neubildungen, theils zur Verjauchung führenden Entzündung erkrankt. Die Beinhaut ist mit den benachbarten Bindegewebsausbreitungen zu einer gallertartigen oder faserigen, schwieligen, von Eiterherden durchsetzten Masse herangewulstet, in welcher die Muskeln fixirt sind, erbleichen und untergehen. Der Jaucheherd am oder im Knochen eröffnet sich je nach Umständen bald mit einem grossen Geschwüre, bald mit einem oder mehreren geraden oder krummen, einfachen oder verzweigten langen Kanälen (Fisteln, Sinus) in der Nähe oder an entfernten Stellen nach aussen, deren Mündungen gewöhnlich von einem wallartigen Randwulste umgeben sind, in die Gelenkhöhlen u. s. w.

Ebenso wie unter dem Perioste Gummata entstehen, ebenso können sich auch Gummata aus dem in den Markräumen gebildeten embryonalen Bindegewebe entwickeln. Höchst competente Forscher, wie Lebert, Rouget, Gosselin und Follin haben Gummata in den Markräumen beobachtet, und Virchow erkennt den von Dittrich [2]) beschriebenen Fall von Caries des ganzen Schädelgewölbes, welches letztere mit weissgrauen, speckigen Exsudaten infiltrirt war, als eine gummöse Osteomyelitis (Siehe l. c. S. 26). Betrachtet man, sagt Virchow l. c., weiter die Eigenthümlichkeit der Schädelnekrose im Laufe der constitutionellen Syphilis, so spricht jedenfalls viel dafür, dass sie der specifischen (d. h. gummösen) Form angehören. Denn die Nekrose geht hier gewöhnlich von innen heraus, das abgestorbene, gewöhnlich grobporöse, wurmstichig aussehende, aber an der Oberfläche ebene Stück löst sich in einer zackigen Demarcationslinie von dem noch lebenden, mehr und mehr sklerosirenden Knochen ab, und die Ränder des letzteren überragen

---

[1]) Siehe: Rokitansky's Lehrbuch der path. Anatomie 3. Aufl. 2. Bd., S. 123.
[2]) Prager Vierteljahrsschrift 1849, I. S. 20.

häufig das Mortificirte. Solcher Herde entstehen oft viele, theils in grosser Entfernung, theils dicht neben einander, im letzteren Falle confluiren sie und bedingen colossale Zerstörungen. Erscheinungen der Periostreizung fehlen dabei ursprünglich entweder ganz, oder sie sind nur in ganz untergeordneter Weise vorhanden. Virchow hebt dann ferner mit Bezugnahme auf die grobporöse wurmstichige Beschaffenheit der abgestossenen Knochenstücke hervor, dass sich die syphilitische, d. h. die gummöse Nekrose dadurch von der anderen Nekrose unterscheide, dass das abgestossene Knochenstück an seiner Oberfläche grosse Löcher zeigt, die nach innen mehr zusammenfliessen und ganz den Eindruck machen, als sei darin ursprünglich die Gummabildung vor sich gegangen, gleichzeitig aber ist das umschliessende, wenn gleich nekrotische Gewebe, nicht selten sklerosirt und schwer, was einen ganz besonderen Eindruck hervorbringt. Virchow argumentirt in geistreicher Weise noch weiter: „Sollte es sich herausstellen, dass die syphilitische verjauchende Ostitis (Nekrose) aus einer gummösen Osteomyelitis entsteht, so würde zwischen den beiden, scheinbar so weit auseinanderliegenden Processen der Nekrose und der entzündlichen Knochenatrophie (der Caries sicca) ein innerer Zusammenhang gewonnen werden, und es würde sodann begreiflich, wesshalb an demselben Knochen nicht selten nebeneinander Nekrose und Atrophie bestehen; weil nämlich letztere durch Gummata, die vom Periost ausgehen, und erstere durch solche, welche von den Markräumen ausgehen, hervorgerufen wird.“

Zerstörungen, welche durch Caries und Nekrosis profunda verursacht werden.

Dringt der durch cariöse Schmelzung des entzündeten Knochens erzeugte Eiter oder das jauchige Secret gegen die umhüllenden Weichtheile, so entzünden sich diese unter heftigen Schmerzen und bilden mit der darunterliegenden, kranken Knochenpartie eine gemeinschaftliche, höchst schmerzhafte Geschwulst, welche früher oder später abscedirt. Der in den Weichtheilen gebildete Abscess durchbricht, wenn er nicht frühzeitig eröffnet wird, endlich die Hautdecke, jedoch nicht immer genau an dem Punkte, welcher dem Krankheitsherde des Knochens entspricht. Im Gegentheile findet der Durchbruch der Haut oft weitab vom eigentlichen Krankheitsherde statt. Der Eiter oder die Jauche senkt sich nämlich in den Zwischenräumen der betreffenden Muskeln zu einer mehr abhängigen Stelle hin und bildet daselbst einen sogenannten kalten oder Congestionsabscess. Eröffnet man einen derartigen Abscess, so gelangt man natürlich mit der Sonde nicht geraden Weges an die kranke Knochenstelle. Die unterwühlten Weichtheile zerfallen dann sehr rasch in weitem Umfange, und die zerstörten Theile werden zu gleicher Zeit mit nekrotischen Knochenstücken oder für sich allein abgestossen, so dass das Knochengeschwür oder ein noch fest haftender Sequester blosgelegt wird. Der Sequester wirkt, wie einleuchtend, auf die anruhende, noch belebte Knochenpartie, wie ein fremder Körper, welcher die Eiterung hier ebenso unterhält, wie jener durch Knochenscrophulose oder durch traumatische Ostitis erzeugte Sequester. So wie bei den nichtsyphilitischen Knochenvereiterungen der Chirurg stets bemüht ist, den Sequester als die Ursache der fortbestehenden Eiterung zu entfernen,

so muss auch bei syphilitischer Nekrose das Bestreben des Arztes dahin gehen, die Abstossung der mortificirten Knochensplitter zu fördern. Diese Absicht wird jedoch, wie wir später zeigen werden, durch Anwendung passender topischer Mittel, nicht aber durch eine fortgesetzte oder gar potenzirte antisyphilitische (mercurielle) Behandlung erreicht. Im Gegentheile pflegt durch eine excessive mercurielle Behandlung die Heilung des Knochenleidens verzögert zu werden. Die in Folge der Osteomyelitis entstandenen Knochengeschwüre setzen immer einen tiefgreifenden Substanzverlust in den langröhrigen Knochen, während platte Knochen, z. B. das Cranium, in Folge der Osteomyelitis perforirt werden können.

Benarbung der syphilitischen Knochengeschwüre.

Rokitansky und Virchow schreiben der syphilitischen Knochennarbe eine besondere Eigenthümlichkeit zu. Nach Rokitansky zeigen die das Knochengeschwür umgebenden Knochentheile nicht selten eine mit Hyperostose verbundene Sklerose. Die Markräume füllen sich mehr und mehr mit Knochenmasse aus, der Knochen wird hart, dicht, zuletzt ganz elfenbeinern und an seiner Oberfläche erheben sich flache, glatte oder hügelige Ablagerungen. Virchow schildert die syphilitische Knochennarbe mit folgenden Worten: Jede syphilitische Knochennarbe zeichnet sich durch Mangel an Productivität im Mittelpunkte und durch Uebermass derselben im Umfange aus.

War der Knochen, sagt Virchow (l. c. S. 41) weiter, an einer gewissen Stelle ganz zerstört, wie dies bei den Schädelknochen, der Nasenscheidewand, dem Gaumen vorkommt, so bildet sich in der Regel entweder kein Ersatz oder mindestens kein knöcherner. Nirgends ist dies so auffallend wie am Schädel, wo die Knochenlücke doch nach innen durch ein ossificationsfähiges Organ, die Dura mater, gedeckt wird. Nun sei es freilich bekannt, dass auch nichtsyphilitische Substanzverluste der Knochen, z. B. Trepanlöcher, sich gewöhnlich nicht ganz durch Regeneration schliessen, aber es bildet sich doch eine Verkleinerung der Oeffnung durch allmäliges Nachwachsen von den Rändern her. Bei syphilitischen Nekrosen ist nur ausnahmsweise etwas derartiges bemerkbar. An der durchbrochenen Stelle verdicke sich die Dura mater frühzeitig, und wenn das nekrotische Stück entfernt ist, so bilde sich eine Narbe, an deren Rändern die äussere Haut und die bedeckenden Weichtheile des Schädels, die Knochen und die Dura mater in eine gemeinschaftliche Masse verschmolzen sind, und welche von da ab als eine einfache, weisse, gefässarme, sehr derbe Schwiele erscheint. Je länger sie besteht, um so mehr verdichtet und verkürzt sie sich, so dass an dieser Stelle die natürliche Wölbung des Schädels verschwindet und eine Abplattung der ganzen Narbenfläche erfolgt. Greift die Nekrose nicht durch die ganze Dicke eines Knochens, so entsteht nach Entfernung und Auslösung des nekrotischen Stückes eine schüsselförmige oder unregelmässige Vertiefung an der Oberfläche des betreffenden Knochens. In dieser Vertiefung findet sich später nach Virchow überaus wenig neugebildetes Narbengewebe und wird auch hier der Substanzverlust kaum durch regenerative Processe gedeckt. Das einzige Zeichen der Regeneration ist die allmälige Zuschärfung und Abglättung der Ränder, welche ursprünglich ziemlich steil abfallen, später aber durch Vorlage-

rung einer schwachen Knochenrinde in eine schräg zulaufende, gewöhnlich mit Rinnen und Furchen durchsetzte Fläche verwandelt werden. Da nun auch hier regelmässig eine Sklerose und Hyperostose der umgebenden Knochentheile zu Stande kommt, so gleichen solche Stellen sehr denjenigen, die durch entzündliche Atrophie ohne Nekrose und Eiterung erzeugt wurden; ja in manchen Fällen kann man beide ohne Anamnese und ohne Kenntniss des Zustandes der Weichtheile überhaupt nicht unterscheiden.

Orte, an welchen durch die Syphilis Beinhaut- und Knochenentzündungen entstehen.

Es gibt wohl keine Partie des Knochensystemes, welche nicht, wenn gewisse locale Einflüsse begünstigend einwirken, durch die Syphilis erkranken könnte. Die alltägliche klinische Beobachtung lehrt jedoch, dass einzelne Knochen häufiger als andere der Sitz der Periostitis oder der parenchymatösen Entzündung werden. Am häufigsten erkrankt wohl das Cranium, die Clavicula, das Sternum und die Tibia. Die Ursache, dass gerade diese Knochen so häufig erkranken, scheint wohl darin zu liegen, dass dieselben mehr der Einwirkung äusserer Einflüsse, wie dem Temperaturwechsel, der Luft, besonders aber mechanischen Beleidigungen ausgesetzt sind. Höchst selten erkranken die vielwinkligen Knochen, die Phalangen, die Metacarpal- und Metatarsalknochen. An den angeführten Knochen kommt sowohl die Beinhautentzündung mit ihren verschiedenen Ausgängen, als auch die Osteomyelitis vor. Die langröhrigen Knochen erkranken beinahe ausschliesslich in ihren Diaphysen; nur ausnahmsweise scheinen die Epiphysen in Folge erworbener Lues zu erkranken. Wegener[1]) und andere beschreiben eine syphilitische Erkrankung der Epiphysen in Folge congenitaler Lues und erscheint ihnen diese Knochenaffection derartig beschaffen zu sein, dass man aus derselben allein auf congenitale Syphilis schliessen könne (Siehe weiter unten: Köbner's Mittheilungen). Während an einzelnen Knochen die Periostitis sowohl als die Osteomyelitis in ihren verschiedenen Ausgängen vorkommen, scheinen einzelne Knochenpartien vorherrschend der cariösen Schmelzung unterworfen zu sein. So kommt am Schädeldache die ossificirende, die exulcerirende und gummöse Periostitis, die Osteosklerose, die Osteoporose, Caries und Nekrose vor, während die Intramaxillarportion des Oberkieferknochens vorherrschend der suppurativen Ostitis unterworfen ist. Am Unterkieferknochen entsteht selten syphilitische Caries oder Nekrose, aber ziemlich oft ossificirende oder sklerosirende Periostitis.

Folgen der Periostitis und Ostitis syphilitica.

Abgesehen von den bereits angeführten Veränderungen, welche durch die in Rede stehenden Krankheitsprocesse im Knochen selbst und den benachbarten Weichtheilen hervorgerufen werden, bedingen die Knochenerkrankungen auch secundär höchst folgenschwere Störungen.

Durch Osteophyten können nämlich einzelne Nerven- und Gefässstämme mehr oder weniger gedrückt werden, wodurch es zur Entstehung von Neuralgien, Lähmungen und Circulationsstörungen kommt. So geschieht es nicht selten, dass in Folge einer Exostose am grossen

[1]) Siehe: Canstatt's Jahresber. 1870, S. 863.

Hüftausschnitte der N. ischiadicus gedrückt und die betreffende Extremität gelähmt wird. Durch ein Osteophyt in der Nähe des Proc. stylomastoideus kann Lähmung des Facialis der entsprechenden Seite bedingt werden. Durch eine Exostose oder ein Gumma am Sattelwulste des Keilbeins (Tuberculum sellae), der das Chiasma nervorum opticorum trägt, kann der Sehnerv derart comprimirt werden, dass der Kranke erblindet. Durch Osteophyten und Exostosen in der Orbita kann Exophthalmus entstehen, durch Verknöcherung des Meatus auditorius internus kann bleibende Taubheit erzeugt werden, Knochenauftreibungen an der inneren Lamelle des Cranium können durch Druck auf das Gehirn Convulsionen, epileptische Anfälle, Gehirnerweichung erzeugen.

Auch Caries und Nekrose können je nach der Oertlichkeit mehr oder weniger gefährlich werden.

Schmilzt ein Gumma oberhalb der Stirnhöhle oder wird an dieser Stelle das Cranium in grösserem oder geringerem Umfange nekrotisch, so kann es geschehen, dass durch Bloslegung des grossen sichelförmigen Blutleiters lethale Hämorrhagien oder Meningitis entstehen. Caries des Zitzenfortsatzes kann Eröffnung der Trommelhöhle und Loslösung oder Entfernung der Gehörknöchelchen zur Folge haben. Die Nekrose des harten Gaumens, welche immer in der Medianlinie an der Sutur zu beginnen pflegt und stets von der Schleimhaut ausgeht, wird gänzliche Perforation der Knochenwand in verschiedenem Umfange bewerkstelligen, wodurch Communication der Nasen- und Mundhöhle entstehen kann und die Sprache, sowie das Schlingen, namentlich flüssiger Substanzen, bedeutend beeinträchtigt werden.

Differentialdiagnose der durch Syphilis, durch den Mercurialismus, Scrophulose, Gicht etc. bewerkstelligten Knochenerkrankungen.

Bekanntermassen behaupten die excessiven Antimercurialisten, dass alle an syphilitischen Individuen vorkommenden Knochenerkrankungen durch den Gebrauch des Mercurs bedingt werden und die Syphilis als solche gar nicht im Stande sei, Erkrankungen der Beinhaut oder der Knochen hervorzurufen, während wieder jene Antimercurialisten, welche die Existenz der Syphilis nicht negiren (Mathias), die syphilitischen Knochenerkrankungen als eine Combination von Syphilis und Mercurialismus, also als eine durch die mercurielle Behandlung degenerirte Syphilis hinstellen. Derartige willkürliche, rein theoretische Behauptungen können nur durch ähnliche Experimente, wie sie Overbeck an Thieren angestellt, und durch die Ergebnisse, welche Kussmaul durch die vielfältige und nüchterne klinische Beobachtung des gewerblichen Mercurialismus zu Tage gefördert hat, widerlegt werden. Weder die Experimente Overbeck's noch die klinische Beobachtung Kussmaul's weisen mercurielle Knochenerkrankungen nach.

„Es steht erfahrungsgemäss fest, sagt Kussmaul[1]), dass die Syphilis an und für sich die verschiedensten Knochen des Skeletes mannigfaltig afficiren kann, Entzündungen, gummöse Producte, Exostosen, Caries und Nekrose derselben hervorruft, während der Mercur nur die Kieferknochen und nur als Folge der Stomatitis mit Periostitis und

[1]) Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus und sein Verhältniss zur constitutionellen Syphilis von Prof. Ad. Kussmaul. Würzburg 1861.

Nekrose heimsucht. Es ist ferner erwiesen, dass ausser diphtheritischen und brandigen Zerstörungen der Weichtheile des Mundes keine mercuriellen Verwüstungen derselben vorkommen, welche mit den durch die Syphilis hervorgebrachten Verschwärungen Aehnlichkeit hätten.

„Wenn somit die Syphilis allein dies Alles zu leisten vermag, für den Mercur aber das gleiche Vermögen noch gar nicht nachgewiesen werden konnte, welche Logik berechtigt uns dann zu der Behauptung, jene Verwüstungen seien nicht der Syphilis, sondern einer Verbindung der Syphilis und des Mercurialismus zuzuschreiben?“

Als Hauptargument, dass die Knochenerkrankungen an Syphilitischen nicht durch die Syphilis, sondern durch den dem Organismus einverleibten Mercur hervorgerufen werden, wurde der Umstand hingestellt, dass zuweilen von Anatomen aus einzelnen Knochen macerirter Skelete regulinisches Quecksilber herausgeschüttelt werden konnte. Das regulinische dem Körper einverleibte Quecksilber wird durch Einwirkung des im Körper vorhandenen Kochsalzes und freien Sauerstoffes in Sublimat umgewandelt. Von einer Reduction des einmal gebildeten Quecksilberchlorids im Organismus kann wohl keine Rede sein, es wäre also blos denkbar, dass das in den macerirten Knochen vorgefundene Quecksilber, falls es nicht post mortem in dieselben gelangt ist, ein Ueberschuss von Quecksilber sei, welcher von dem Sauerstoffe und dem Kochsalze nicht bewältigt werden konnte. Aber zugegeben, dass alles das aus dem Knochen geschüttelte regulinische Quecksilber [1]) durch eine Reduction im lebenden Organismus erzeugt sei, oder die regulinische Aggregationsform, in der es einverleibt wurde, beibehalten habe, wo liegt denn der Beweis, dass die oben erwähnten Knochenaffectionen von dem in den Knochenräumen angesammelten Mercur herrühren? Bei den vielen Sectionen syphilitischer Leichen, denen wir beiwohnten, waren wir noch niemals so glücklich, regulinisches Quecksilber auffinden zu sehen, und in den wenigen Fällen, in welchen unser gefeierter Anatom Hyrtl [2]) in einzelnen macerirten Knochen Quecksilber fand, war keine der syphilitischen Erkrankung ähnliche Knochenaffection zu beobachten. Nur einmal, so theilte Hyrtl mit, fand er an dem unteren Ende einer Armspindel, also an einem Punkte, wo syphilitische Affectionen nicht vorzukommen pflegen, „die unverkennbaren Posthuma einer Periostitis mit Lockerung und Auftreibung der oberflächlichen Rindenschichte des Knochens. Auch die innere Fläche des linken Schienbeines zeigte sich nicht gleichförmig plan, sondern besonders in der Mitte etwas aufgetrieben und sklerosirt. Auch in dem Seitenwand- und Hinterhauptbeine fand sich ein Atom regulinischen Quecksilbers“. Im Uebrigen war die betreffende Armspindel sowohl als die übrigen Knochen desselben Skeletes, nach Hyrtl's Mittheilung, ganz normal und kräftig entwickelt.

Die Logik, das Experiment, die klinische Beobachtung und die Nekroskopie sprechen also gegen die willkürliche Annahme, dass die an Syphilitischen vorkommenden Knochenaffectionen das Werk mercurieller Behandlung seien.

Nur Knochenpartien, welche von Schleimhaut überkleidet sind, können durch die Einwirkung des Mercurs nekrosiren, wenn, trotz der

[1]) Derartige Angaben verschiedener Autoren finden sich in Dieterichs: Die Mercurialkrankheit in allen ihren Formen. Leipzig, 1837, S. 110.

[2]) Aus dem Wiener Secirsaale von Hyrtl. Oest. Zeitschrift f. prakt. Heilkunde, 7. Jahrgang 1861, S. 662, 663, 664.

bereits eingetretenen mercuriellen Entzündung der betreffenden Schleimhaut, die Mercurialkur forcirt und Gangränescenz der Schleimhaut bewerkstelligt wird. Wird nun durch die Gangränescenz der Schleimhaut auch das Periost der unterliegenden Knochen ergriffen, so kommt Periostitis mit allen jenen Folgen und in ähnlicher Weise zu Stande, wie dies durch Einwirkung von Phosphordämpfen geschieht. Gewöhnlich entsteht Periostitis der Kieferknochen mit grossen, porösen Osteophytbildungen, welche unter dem Namen der bimssteinartigen periostalen Auflagerungen bekannt sind und sich in auffallender Weise von den syphilitischen Affectionen unterscheiden.

Ob eine Knochenerkrankung scrophulöser, syphilitischer oder gichtischer Natur sei, ist selbst vom anatomischen Standpunkte heutzutage noch sehr schwer zu bestimmen, und wird es, wie Engel sagt, wohl niemals gelingen, eine Osteophytform ausfindig zu machen, welche als pathognomonisch für die eine oder die andere der erwähnten Dyskrasien angesehen werden könnte. Die Fragen, welche aus den Formen beantwortet werden können — sagt Engel[1]) ferner — sind anderer Natur, als die, welche den behandelnden Arzt zunächst interessiren. Mit den Ursachen der Krankheit oder der Natur des Krankheitsprocesses stehen die Formen der Producte nur in einem sehr losen Zusammenhange. Besondere Typen für syphilitische, gichtische, rheumatische und scrophulöse Knochenaffectionen gibt es nicht. „Wenn die Anatomie nichtsdestoweniger Osteophytenformen nach der Natur der Processe unterschieden hat, so liegt dieser scheinbaren Exactheit der anatomischen Diagnose nur eine Ueberschätzung der anatomischen Leistungsfähigkeit zu Grunde." Dem entgegen behauptet Ricord, die durch Syphilis entstehende Exostose betreffe weit häufiger die Oberfläche, die aus Scrophulose entspringende mehr das Parenchym des Knochens. Die ansatzähnlichen Exostosen sind im Allgemeinen als syphilitisch, die parenchymatösen dagegen als scrophulös zu betrachten; indessen können letztere auch als syphilitische und erstere als scrophulöse vorkommen.

Rokitansky und ebenso Virchow erklären, wie wir dies bereits angegeben haben, das von ersterem, als planconvexes auf dem Cranium aufgelagertes, geschilderte Osteophyt, für eine der Syphilis eigenthümliche Erkrankungsform. Beide vindiciren ferner der syphilitischen Knochennarbe eine eigenthümliche Beschaffenheit: „Hyperostose und Sklerose in der Peripherie und Mangel an Productivität im Centrum."

Was aber die Diagnose der übrigen krankhaften Veränderungen, mit Ausnahme der gummösen Erkrankungen des Skeletes betrifft, geht unsere Meinung dahin, dass es, nach dem heutigen Standpunkte des Wissens, selbst dem geübtesten Anatomen sehr oft schwer fallen dürfte, mit positiver Gewissheit die Natur der Knochenerkrankung an einem ihm isolirt dargebotenen Knochen zu diagnosticiren. Der Anatom wird sich höchstens zu einem Wahrscheinlichkeitsschlusse herbeilassen können, der Kliniker jedoch wird bei der Diagnose des Knochenleidens ebensogut an eine Summe von Symptomen appelliren müssen, so wie er dies bei den syphilitischen Erkrankungen der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut zu thun bemüssigt ist. So wie der Dermatolog ausser Stande wäre, aus einem mit syphilitischen Papeln oder Pusteln besetzten, aus der Haut herausgeschnittenen Lappen die Qualität der Erkrankung zu

[1]) Siehe: Anatomische Untersuchungen von Prof. Engel. Prager Vierteljahrsschrift, XI. Jahrgg., 1854, 1. Band.

erkennen, so wird auch der Anatom nicht immer in der Lage sein, gewisse Veränderungen eines Knochens gewissen Dyskrasien zuzuschreiben. Am Krankenbette aber wird die Diagnose durch den Verlauf, durch die Antecedentien und begleitenden Erscheinungen, sowie endlich aus den Adjuvantien und per exclusionem ermöglicht.

Bezüglich der Gicht glauben wir jedoch hervorheben zu müssen, dass diese Dyskrasie ihre Krankheitsherde bekanntlich mehr an den Gelenkenden der Knochen bildet, und namentlich kleinere Knochen, z. B. die der Zehen und Finger auserwählt und daselbst sogenannte Gichtknoten erzeugt. Dass sie ferner auch ihre Entzündungsproducte als pulverförmigen Anflug auf die Gelenkknorpel ablagert, während die Syphilis mehr den Schaft der Knochen heimsucht.

Ein Haupthinderniss jedoch bei der Diagnose der Knochensyphilis ist der Umstand, dass in vielen Fällen alle anderweitigen, auf Syphilis hindeutenden Erscheinungen fehlen können, weil eben Knochensyphilis sehr häufig ohne Haut- und Schleimhautsyphilis vorkommt.

Knochensyphilis entsteht häufiger bei Weibern als Männern, ferner ist sie auch ein oft beobachtetes Symptom der im Knabenalter auftretenden hereditären Syphilis (Syphilis hereditaria tardiva).

Syphilitische Gelenkleiden.

Anschliessend an die syphilitischen Knochenleiden sei es uns gestattet, hier in Kürze unsere Erfahrungen und Ansichten in Beziehung der Frage, ob die Syphilis Gelenksaffectionen hervorzubringen im Stande sei, anzuführen.

Diese Frage involvirt in Berücksichtigung der constituirenden Elemente der Gelenke mehrere Fragen, zunächst nämlich jene, ob die Gelenkenden der Knochen, die Synovialhaut, die Gelenkknorpel, die Bänder, die Bandscheiben und Faserknorpel der Gelenke durch die Syphilis erkranken können.

Was die Gelenkenden der Knochen, die Epiphysen betrifft, so ist es längst allgemein angenommen, dass in Folge der erworbenen Syphilis in der Regel nur die Diaphysen, der Schaft der Knochen, fast niemals die Epiphysen erkranken. Die an den Gelenkenden der Knochen vorkommenden Osteophyten, die Sklerose und Osteoporose, Caries, Nekrose stehen, wenn sie an Syphilitischen vorkommen, mit der Syphilis gewöhnlich in keinem, wohl aber mit der Scrophulose in engem Causalnexus. Schwieriger ist die Beantwortung der Frage, ob die Gelenkknorpel und die fibrösen Gebilde der Gelenke, die Synovialmembran und die Gelenkbänder durch die Syphilis afficirt werden. Es liesse sich eine derartige Erkrankung um so mehr erwarten, als im Beginne der Syphilis in Begleitung des syphilitischen Eruptionsfiebers so häufig rheumaartige Schmerzen einzelner Gelenke, z. B. des Scapular- und Kniegelenkes auftreten und anderseits histologisch verwandte Gebilde, wie die Nasen- und Kehlkopfknorpel, die fibröse Membran des Hodens (Albuginea testis) durch die Syphilis sehr oft erkranken.

Von Seite höchst competenter Chirurgen (Bardeleben) wird nun behauptet, dass die Syphilis, ebenso wie die Scrophulose, der Typhus, der Scharlach, der Scorbut, Gelenkentzündungen bedingen könne. Da nun die Gelenkentzündung mit Gelenkwassersucht (Hydrarthrose), mit

Gelenkseiterung (Arthropyosis) oder mit Verschwärung der Synovialmembran und ihres umgebenden Bindegewebes (Tumor albus, Gliedschwamm) oder Gelenksteifigkeit (Ankylosis) endiget, so müssten auch alle diese angeführten krankhaften Veränderungen durch die Syphilis bedingt werden können.

Unsere in Beziehung der Gelenkaffectionen der Syphilitischen gesammelten Erfahrungen berechtigen uns jedoch zur Behauptung, dass an Syphilitischen nur äusserst selten Arthropathien vorkommen. Unter den 1000 Syphilitischen, die wir durchschnittlich jährlich zu beobachten hatten, kam in manchen Jahren nicht ein Fall einer Combination mit Gelenkaffectionen vor. Die wenigen Gelenkleiden an Syphilitischen, die uns zur Beobachtung kamen, betrafen meistens das Knie- und Sprunggelenk, seltener das Akromialgelenk und am seltensten das Ellbogen- und Handwurzelgelenk.

Eine durch Syphilis bedingte Hüftgelenkerkrankung haben wir bisher nur einmal beobachtet. Es ist nun allerdings wahrscheinlich, dass ein grosser Theil Syphilitischer den Krankensälen für Syphilitische entgehen, da die Gelenkleidenden der grossen Mehrzahl nach an chirurgischen Kliniken ihr Heil suchen; aber selbst bei der Minimalsumme von syphilitischen, mit Gelenkleiden behafteten Kranken waren wir niemals im Stande, ein Merkmal zu entdecken, welches uns zur Behauptung bestimmen konnte, dass die Gelenkaffection durch den Einfluss der Syphilis hervorgerufen worden sei.

Die Gelenkaffectionen, die wir an Syphilitischen beobachten konnten, waren theils recente, in acuter Weise mit heftigen Schmerzen auftretende, theils waren es Gelenkdegenerationen, Hydrarthrosen, Tumor albus und mehr oder weniger vollkommene Ankylosen. In den meisten Fällen übte die antisyphilitische Behandlung auf die Gelenkerkrankung keinen wohlthätigen Einfluss, während eine, gegen die muthmasslich zu Grunde liegende Chlorose, Scrophulose oder Gicht eingeleitete allgemeine und topische Behandlung von besserem Erfolge gekrönt war.

Namentlich waren wir mehrmals so glücklich, bedeutende, mit den heftigsten Arthralgien gepaarte Kniegelenk- und Sprunggelenksanschwellungen, welche der Jod- und Mercurbehandlung trotzten, in kurzer Zeit durch den Gebrauch der Schwefelbäder zu Baden, nächst Wien, zum Schwinden zu bringen. Aber selbst diejenigen Gelenkaffectionen, welche während der antisyphilitischen Behandlung schwinden, liefern noch keinen Beweis für die syphilitische Beschaffenheit der Gelenkerkrankung. Man wird nur dann berechtigt sein zu behaupten, dass auch die Gelenke der Sitz der Syphilis sein können, wenn es anatomisch dargethan sein wird, dass in den das Gelenk constituirenden Gebilden das specifische Krankheitsprodukt der Syphilis, das Gumma, vorkomme (Lancereaux). Bis dahin bleibt die Existenz der syphilitischen Gelenkerkrankungen mindestens zweifelhaft und spricht das seltene Vorkommen von Arthropathien an Syphilitischen eher gegen als für die Annahme derselben. Lancereaux bespricht 2 Fälle von syphilitischer Kniegelenkaffection [1]), bei welchen in der Synovialkapsel sowohl, als auch im Bandapparate des Gelenkes gummaartige Geschwülste vorhanden waren.

---

[1]) Traité historique et pratique de la Syphilis par le docteur E. Lancereaux. Paris 1846, pag. 244.

In neuerer Zeit haben mehrere Autoren, namentlich Nélaton, Lancereaux, Chassaignac, Archambault, Lücke und Erlach in Bern, Bergh[1]) in Kopenhagen, Volkmann in Halle, Taylor in New-York auf eine durch die Syphilis bedingte Erkrankung der Phalangen und der Phalangealgelenke aufmerksam gemacht, welche man als Dactylitis syphilitica, fälschlich Panaritium syphiliticum, bezeichnet.

Unter Dactylitis syphilitica versteht man heutzutage nicht nur eine in Folge von Syphilis entstandene Periostitis oder Osteitis der Phalangen mit stärkerer oder geringerer Verdickung der betroffenen Phalanx, sondern auch eine gleichzeitige Erkrankung des betreffenden Phalangealgelenkes. Die Dactylitis syphilitica charakterisirt sich einerseits durch Volumzunahme einer oder mehrerer Phalangen und gewisse Erscheinungen, welche auf das Ergriffensein der Phalangealgelenke, wie Crepitation und gestörte Beweglichkeit, hinweisen. Die Benennung Panaritium ist für die in Rede stehende Erkrankung insoferne unrichtig, als sie nur für Entzündungen der letzten Phalangen, an welchen die Nägel befestigt sind, passt, während es sich bei Dactylitis um eine chronische Affection der Phalangen selbst handelt, bei welcher die Nägel oft gar nicht betheiligt sind.

Die Dactylitis syphilitica tritt sowohl an den Fingern, als an den Zehen auf; die betroffenen Glieder erscheinen bei der in Rede stehenden Erkrankung so verdickt, dass sie ihre Lage zwischen den benachbarten Fingern oder Zehen nicht behaupten können, sondern genöthigt sind, sich über die nebenstehenden Zehen oder Finger zu erheben, gleichsam auf den Rändern der gesunden Zehen oder Finger aufzuruhen. Die Circumferenz der kranken Phalangen ist gewöhnlich bedeutend vermehrt; ihre Schwellung macht sich nicht nur an der betroffenen Phalanx, sondern auch an den anstossenden Phalangen bemerkbar. Die Farbe der Haut dieser Phalangen ist gewöhnlich bläulich, unstreitig von der capillaren Congestion herrührend. Die Geschwulst fühlt sich prall an und manifestirt sich bei angebrachtem Drucke als eine elastische, die keine Vertiefung zurücklässt. Die Geschwulst tritt gewöhnlich mehr an der Dorsalseite der betroffenen Phalangen, als an der Volar- oder Plantarfläche hervor, so dass die Querfurchen an den Gelenken oft verwischt sind. Die Bewegung solcher Phalangealgelenke ist gewöhnlich mehr oder weniger beeinträchtigt und wird bei gewaltsamen Bewegungen der Gelenkflächen nicht selten Crepitation wahrgenommen, Activbewegungen sind meist unmöglich. Am häufigsten sahen wir in den von uns beobachteten Fällen das erste und zweite Phalangealgelenk der Finger ergriffen, seltener das Metacarpophalangealgelenk.

Die anatomische Veränderung der Erkrankung beruht theilweise auf Infiltration der Weichtheile der betroffenen Phalangen, theilweise auf Verdickung der knöchernen Unterlage. Der Schmerz, den die erwähnte Affection gewöhnlich hervorruft, ist häufig, selbst bei angebrachtem Drucke, sehr gering.

In den meisten Fällen wird bei einer zweckmässigen Behandlung die ergriffene Phalanx und das entsprechende erkrankte Gelenk in integrum wieder restituirt, zuweilen geschieht es jedoch, dass die Behandlung insoferne erfolglos bleibt, als es in dem erkrankten Phalangeal-

---

[1]) „Fall von gummöser Dactylitis.“ Archiv für Dermatologie und Syphilis. Heft 2, 1870.

gelenke zur Pyoarthrosis kommt. In anderen Fällen führt das Leiden zur Atrophie der betreffenden Phalangen, während die Integumente, Gelenke und Sehnen normal bleiben. Volkmann veröffentlichte einen Fall, in welchem sich die ergriffenen Gelenkhöhlen nach Aussen hin öffneten, so dass Gelenkfisteln entstanden, durch welche man mittelst einer Sonde eingehen konnte, aber den Knochen nicht entblösst fand. Die erste Phalanx des Zeigefingers war in diesem Falle merklich verkürzt und an ihrem Mittelpunkte, wo eine kleine Narbe zu sehen war, so zusammengeschnürt, dass der Knochen in zwei Theile getheilt zu sein schien. Die Beweglichkeit des Fingers soll so gross gewesen sein, dass der Kranke genöthigt war, durch einen Handschuh denselben zu fixiren, die beiden anderen Phalangen waren normal, der Mittelfinger jedoch sehr abgezehrt, die zweite Phalanx desselben befand sich in der Stellung der Supraextension, während die erste leicht gebeugt erschien. Die Knochen, obwohl der Form nach nicht verändert, waren im Ganzen atrophirt, die Integumente, Gelenke und Sehnen normal.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, beruht die Dactylitis syphilitica auf subcutaner Bindegewebwucherung der Phalangen, zu welcher sich allmälig Periostitis und Osteitis gesellt, und endlich erkranken auch die Gelenke. Man darf jedoch nicht annehmen, dass die Erkrankung in der von uns angegebenen Ordnung fortschreite, es kann nämlich früher das Gelenk und dann die Phalanx erkranken. Die Dactylitis beruht somit auf gummöser Ablagerung im Bindegewebe und der die betroffenen Phalangealgelenke constituirenden Gebilde. Die Diagnose, dass die in Rede stehende Phalangeal- und Gelenkerkrankung syphilitischen Ursprunges sei, wird nur durch die Antecedentia, Concomitantia und die Erfolge der Therapie festgestellt.

Syphilitische Erkrankungen der Schleimbeutel.

Wir selbst hatten bisher nie Gelegenheit, einen unzweifelhaften Fall von syphilitischer Erkrankung der Schleimbeutel zu beobachten. Wir können uns daher bezüglich dieser luetischen Affection nur auf die Mittheilungen anderer Fachmänner stützen. So theilt Keyes[1]), der Analogie wegen, die syphilitischen Erkrankungen der Schleimbeutel in secundäre und tertiäre. Secundäre Schleimbeutelentzündungen, mit und ohne Erguss in die Schleimbeutelhöhle, hat er selbst nicht beobachten können; doch hält er deren Existenz schon mit Rücksicht auf ähnliche Erkrankungen der Gelenke und der Sehnenscheiden für sehr wahrscheinlich. Andeutungen über das Vorkommen secundär syphilitischer Schleimbeutelentzündungen ohne Erguss finden sich bei Jules Voisin, Fournier und Adolphe Vaffier. Entzündungen mit Erguss sind sehr gut von Gosselin, Fournier und Verneuil beschrieben worden. Die secundär syphilitischen Schleimbeutelentzündungen machen wenig Beschwerden und werden daher leicht übersehen. Tertiäre Erkrankungen der Schleimbeutel hingegen sind nicht so ungewöhnlich. Dieselben in gummöse und hyperplastische Formen zu theilen, ist K. nicht im Stande, da er keinen Beweis von der

---

[1]) Keyes, E. L. Syphilis as affecting the bursae. Americ. journ. of medic. sciences. April 1876.

Existenz der letzteren Form in den Schleimbeuteln habe. Alle bekannten Fälle gehören der ersten Form an. Obductionsbefunde existiren nicht. Vom klinischen Standpunkte kann man wieder zwei Arten gummöser Bursitis unterscheiden. Die eine entsteht durch Uebergreifen der Erkrankung von dem Nachbargewebe her; die andere entsteht in dem Schleimbeutel selbst. K. skizzirt 14 Fälle — darunter 7 noch nicht veröffentlichte — von tertiär syphilitischer Bursitis. In 12 waren die Schleimbeutel primär erkrankt. 8 mal waren die Schleimbeutel in der Umgebung des Knies ergriffen und zwar: der Schleimbeutel über der Kniescheibe beiderseits 3 mal, einerseits 2 mal; der Schleimbeutel über der Tuberositas tibiae 1 mal; der Schleimbeutel zwischen der Insertion des Semitendinosus und dem Ligamentum laterale des Kniegelenkes je 1 mal auf beiden Seiten zugleich und auf einer Seite allein. In den anderen 4 Fällen war je 1 mal ein Schleimbeutel über dem Malleolus, unter einem Hühnerauge, in der Hohlhand und über dem Olekranon und zwar nur auf einer Seite erkrankt. Beide Geschlechter stellen ein gleich grosses Contingent zu dieser Erkrankung; bei allen 6 Weibern jedoch waren nur die Schleimbeutel des Knies ergriffen. Das Durchschnittsalter der Kranken betrug 35 Jahre. Die kürzeste Zeit zwischen dem Auftreten des Schankers und dem der Schleimbeutelaffection betrug 1½, die längste 8½ Jahre. In der Hälfte der Fälle konnte man ein Trauma als Gelegenheitsursache beschuldigen. In allen Fällen verlief die Krankheit schmerzlos bis zu dem Moment, wo das Integument in Mitleidenschaft gezogen wurde. Fluctuation konnte nur in einzelnen Fällen und zwar undeutlich nachgewiesen werden. Die antisyphilitische Behandlung brachte meistens rasche Genesung, durchweg aber bedeutende Besserung. Ausserdem verweisen wir noch auf die Arbeiten von Chouet[1]) und Vinay[2]).

Syphilitische Erkrankung der Knorpel.

Während es, wie wir oben gezeigt haben, zum Theil noch zweifelhaft ist, ob die Gelenkknorpel durch die Syphilis erkranken, ist es ausser allen Zweifel gesetzt, dass die Knorpel der Nase, die der Augenlider, sowie die des Kehlkopfes, wenn auch nicht direct, so doch indirect auf dem Wege der Vereiterung der auf denselben anruhenden Haut- oder Schleimhautpartien, auffallende und bedeutungsvolle krankhafte Veränderungen in Folge der Syphilis erleiden.

Ist die auf einem Knorpel aufruhende Schleimhaut blos in einem kleinen Umfange und mit ihr in gleicher Ausdehnung das Perichondrium zerstört, so wird der betreffende Knorpel an dieser Stelle durchbrochen, wie dies am Nasenscheidewandknorpel geschieht, oder es wird, wenn der betreffende Knorpel, z. B. der Kehldeckelknorpel, an einem seiner freien Ränder derartig ergriffen ist, ein Stück des Knorpels durch cariöse Schmelzung desselben abgetragen. In beiden Fällen erleidet der übrige Theil des betreffenden Knorpels keine Texturveränderung.

Anders scheint es sich mit dem Schildknorpel zu verhalten. Hier

---

[1]) Chouet. De la syphilis dans les bourses séreuses articulaires, souscutanées et tendineuses. Thèse. Paris 1874.

[2]) Synovite syph. second. Annales de Dermat. et de Syph. 1879. Tom. 10 Nr. 5 und 6, pag. 435.

kommt es auf schmerzlosem, gleichsam kaltem Wege zur Perichondritis und Ossification dieses Knorpels. Der Kehlkopf verliert seine natürliche Elasticität, der auf die Seitenfläche des Schildknorpels ausgeübte Druck verursacht Schmerz. Auf das durch seitliche Verschiebung des Kehlkopfes veranlasste Crepitiren dürfen jedoch keine Schlüsse gestützt werden, weil dies auch bei einzelnen ganz gesunden Individuen durch die Reibung der Larynxknorpel an der vorderen Fläche der Halswirbelsäule hervorgerufen werden kann. Abgesehen von dem Umstande, dass bei Perichondritis des Schildknorpels die Schleimhaut des Kehlkopfes beträchtlich anschwillt, die Ligamenta ary-epiglottica zu derben, fibrösen Wülsten ausarten, die Stimmbänder verdickt und dadurch in denselben bedeutende Motilitätsstörungen bewerkstelligt werden, muss schon dadurch, dass durch die Ossification der Schildknorpel die Kehlkopfhöhle nicht mehr von elastischen, sondern starren Wänden umgeben wird, die Stimmbildung bedeutend beeinträchtigt werden. Caries oder Nekrose der Schildknorpel in Folge der Syphilis kommt sehr selten vor; wir hatten aber Gelegenheit, bei einem an Syphilis verstorbenen Individuum eine deutliche Nekrosirung des oberen Randes der rechtseitigen Cartilago thyroidea bei der Nekroskopie zu constatiren. Bilden sich aber in der dem breiten Theile des Ringknorpels entsprechenden Schleimhaut Geschwüre, so ossificirt die blosgelegte Knorpelfläche und wird cariös. Ergreift sodann die Caries auch den oberen Rand der Ringplatte, so wird die Gelenkverbindung mit den Giesskannenknorpeln zerstört, diese ossificiren dann ebenfalls und nekrosiren. Ihre Adhäsionen am Ring- und Schildknorpel werden dann so schwach, dass ein und der andere Giesskannenknorpel ausgehustet wird, oder es entsteht in der Nähe ein Abscess, durch dessen nach Aussen sich bildende Oeffnung der Knorpel ausgestossen wird. Durch das in der Abscesshöhle vorhandene Contentum kann aber auch das entsprechende Horn des Zungenbeines nekrosirt und auf demselben Wege eliminirt werden. Derartige Degenerationen und Zerstörungen der Kehlkopfknorpel können aber auch durch Laryngealtuberculose veranlasst werden.

Syphilitische Erkrankung der Muskeln und Sehnen.

Eine schmerzhafte und nicht selten folgenschwere Erkrankung, welche in den späteren Phasen der Syphilis auftritt, ist die Erkrankung einzelner Muskeln. Die syphilitische Erkrankung des Muskels tritt bisweilen mit ähnlichen Schmerzen auf, wie sie beim Muskelrheumatismus vorkommen. Die Schmerzen sind anfänglich gelinde, steigern sich aber allmälig in ihrer Heftigkeit und hat einmal der Muskelschmerz einen gewissen Höhepunkt erreicht, so tritt plötzlich eine Rigidität des Muskels und Motilitätsstörung desselben ein. Der Muskel, welcher der Sitz der Schmerzen ist, befindet sich in einer fortwährenden Contraction, so dass seine beiden Hebelpunkte einander näher gebracht sind.

Untersucht man um diese Zeit den schmerzhaft contrahirten Muskel, so steigert sich bei der Betastung einer gewissen Stelle desselben der Schmerz. Der letztere macht zuweilen Remissionen, steigert sich aber, wenn mit dem kranken retrahirten Muskel Streckversuche gemacht werden.

Die Erkrankung der Muskeln beruht auf einer chronischen, um-

schriebenen Entzündung der Muskelscheide, in welcher sich eine circumscripte, auf Wucherung beruhende Verdickung befindet, wodurch die Muskelprimitivfasern an der betreffenden Stelle untergehen und resorbirt werden können. Ist dies der Fall, so entsteht eine Unterbrechung in der Continuität des betreffenden Muskels und diese Lücke wird dann durch das angeblich vom Perimysium her nachwuchernde Bindegewebe ausgefüllt, aus welchem sich unter Umständen das Gumma herausbilden kann, das sodann eine anfangs elastische, später erhärtende, kugelige Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies zu bilden pflegt. Wir haben eine ziemliche Anzahl hochgradiger, syphilitischer Muskelcontracturen beobachtet, konnten aber nur höchst selten eine knotenartige Geschwulst durch Betastung im Muskel entdecken, auch fanden wir dann an keinem Punkte der betreffenden Partie der allgemeinen Bedeckung irgend eine Veränderung in der Farbe derselben. Nélaton[1]) behauptet jedoch: „Die Hautdecke habe an der dem Muskelgumma entsprechenden Stelle eine sehr leicht bläuliche Färbung und gewöhnlich auch eine gewisse Verschiebbarkeit; nur dann, wenn das subcutane Gewebe mit angegriffen ist, bestehe diese Verschiebbarkeit nicht. Wenn die Geschwulst in einem oberflächlichen Muskel sitzt, so könne man sie mit dem Finger umgreifen und nach allen Richtungen bewegen, solange der Muskel schlaff ist; sowie der Muskel aber contrahirt wird, wird die Geschwulst unbeweglich. Ihre Grenzen sind aber sehr oft nicht genau festzustellen, durch einen leichten aber anhaltenden Druck auf die Geschwulst kann man bewirken, dass deren Oberfläche sich etwas eindrückt und der Fingerdruck sichtbar bleibt.“

Sitz, Verlauf und Ausgang der syphilitischen Muskelerkrankung.

Die krankhafte Veränderung des Muskels sitzt gewöhnlich in dem bauchigen Theile desselben, kommt aber auch in den sehnigen Enden der Muskeln vor.

In den weitaus meisten Fällen betraf unserer Beobachtung nach die in Rede stehende Erkrankung den Biceps brachii und nebst diesem den Biceps femoris. Im Jahre 1863 beobachteten wir an einem 35jährigen Manne eine syphilitische Contractur des linksseitigen Kopfnickers, in Folge dessen Collum obstipum entstand. Nélaton hat Gummata im Biceps brachii, im Pectoralis major, im Masseter, in den beiden Gemellis, in den Rectis abdominis und im Semimembranosus beobachtet.

Der Verlauf der syphilitischen Muskelerkrankung kann, wenn selbe frühzeitig erkannt und rationell behandelt wird, sehr kurze Zeit in Anspruch nehmen. Sich selbst überlassen, verläuft die Erkrankung sehr langsam und dauert sehr lange. Die kranken Muskeln können wieder, indem das in die Muskelfibrillen hineinwuchernde Bindegewebe zur Resorption gebracht wurde, ad integrum restituirt und functionsfähig werden. Wo aber die krankhafte Veränderung zu lange Zeit bestanden hat, da atrophirt der betreffende Muskel und verharrt für immer in seiner Retraction.

Den von Nélaton bekannt gemachten Beobachtungen gemäss können

---

[1]) Tumeurs syphilitiques musculaires. Gaz. des hôp. Nr. 59, 1861 und Canstatt's Jahresbericht 1861.

die syphilitischen Muskelgeschwülste auch erweichen und die betreffende Hautstelle perforiren. Es entleert sich dann durch die entstandene Hautöffnung eine bräunliche, dicke, fadenziehende aus Eiter und Blut gemischte Materie und wenn, was gewöhnlich der Fall ist, das subcutane Bindegewebe mitergriffen ist, auch Pfröpfe und Flocken von mortificirtem Gewebe. Die Hautöffnung bleibt lange Zeit. Die Restitution des Muskels soll auch nach stattgefundenem Durchbruche der Haut möglich sein, wenn nur die krankhaften Veränderungen des Muskels nicht zu tief gehen; ist letzteres der Fall, so ist Atrophie des Muskels unausbleiblich. Ist die Muskelgeschwulst noch fest, so sei complete Heilung zu hoffen.

Vor einigen Jahren beobachteten wir Gummata der Peronei des rechten und des Tibialis posticus des linken Unterschenkels. Die gummöse Geschwulst im Tibialis posticus verkleinerte sich auffallend durch allgemeine und topische Jodbehandlung. Die Gummata in den Peroneis zerfielen, durchbrachen die Hautdecke in bedeutender Ausdehnung bis zum entsprechenden Malleolus externus.

Wir haben im Jahre 1850 der k. k. Gesellschaft der Aerzte ein ungefähr 45 Jahre altes, mit zahlreichen zerstreut stehenden und confluirenden perforirenden syphilitischen Knoten behaftetes Weib vorgestellt. Dieses Weib litt bereits seit 18 Jahren an Syphilis und war seit 2 Jahren mit einer Contractur des rechtsseitigen Biceps femoris behaftet, welche letztere sich allmälig derartig steigerte, dass der betreffende Unterschenkel in einem nahezu rechten Winkel zum Oberschenkel angezogen war und die Kranke sich nur höchst mühsam mittelst Krücken fortbewegen konnte. Nach mehrmonatlicher Behandlung mit Mercurialien und Kali hydrojodicum schlossen sich die fötiden, die Haut durchdringenden Geschwüre, schwanden die festen Zellgewebsknoten, und nahm der frühere zum Oberschenkel hochgradig angezogene Unterschenkel beinahe die normale Stellung ein, derart, dass die Kranke nunmehr unbehindert und ohne Krücke gehen und wir selbe geheilt der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorstellen konnten. Die Vereiterung derartig erkrankter Muskeln ist uns nur 1mal untergekommen. Bezüglich der Erkrankung der Muskeln und Sehnen verweisen wir auf Mauriac's „Leçons sur les myopathies syphilitiques in den Annales de dermatologie et syphilographie Band, VII. und VIII.“

Die syphilitische Erkrankung der Sehnenscheiden.

Ebenso wie andere Organe können auch die Sehnenscheiden in Folge der Syphilis erkranken. Diese Erkrankungen sind aber wenigstens bei uns in Wien sehr selten, denn wir können uns keines einzigen wohl constatirten derartigen Falles entsinnen. Im Jahre 1868 berichtete Verneuil[1]) über das Auftreten von acuten serösen Ergüssen in die Sehnenscheiden der Fingerextensoren Syphilitischer. In 4 Fällen Verneuil's, welche ausschliesslich Weiber betrafen, coincidirte die Sehnenscheidenerkrankung mit dem ersten Ausbruche der secundären Erscheinungen.

---

[1]) De l'hydropsie des gaines tendineuses des extenseurs des doigts de la main gauche etc. Gaz. hebdom. Nr. 6, pag. 85 etc. Volkmann's Referat im Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin vom Jahre 1868, Seite 396 und 397.

Die Exsudation war immer eine beträchtliche und reichte nie bis an den Vorderarm hinauf, die Fluctuation war stets deutlich, und die Geschwulst eine scharf begrenzte, die betreffenden Hautstellen zeigten keine Veränderungen. Fournier [1]) sagt an diese Publication Verneuil's anknüpfend, dass er diese Affection 6 mal gesehen habe und hält dieselbe für eine häufig vorkommende. Fournier beobachtete syphilitische Erkrankungen der Sehnen und Sehnenscheiden an den Strecksehnen der Zehen, an der Achillessehne, am Biceps der oberen und unteren Extremität, am Gänsefuss, am Supinator longus und den Peroneis etc. Nach Fournier „kommen schmerzlose Geschwülste mit starkem Ergusse vor, zuweilen treten aber auch die Entzündungserscheinungen in den Vordergrund und sei die Haut geröthet." „In anderen Fällen sei Fluctuation kaum oder nicht zu fühlen, die Geschwulst mehr teigig, oder es könne die Affection nur aus der gestörten Function und der Schmerzhaftigkeit einer Sehne bei Druck erkannt werden." Auch Gummabildungen wurden an den Sehnenscheiden beobachtet. So erwähnt Bäumler [2]) eines Falles von Nunn, in welchem „ein blassgelber Tumor von der Grösse einer halben Orange, der sich bei einem seit 20 Jahren an Syphilis leidenden 45-jährigen Manne über den Sehnen des Fussrückens gebildet hatte, durch Ulceration der Haut ausgestossen wurde, nachdem einige Zeit vorher, eine ähnliche Masse über den Sehnen an der inneren Seite des Knies in derselben Weise ausgetreten war." Auch Chouet [3]) beschreibt in seiner lesenswerthen Arbeit einen Fall, in welchem sich ein Gumma in der Sehnenscheide des Musculus peroneus anterior der rechten Seite entwickelte, welches zerfiel. Diese Erkrankung war 15 oder 16 Jahre nach der Infection aufgetreten.

Syphilitische Erkrankung des Hoden, Orchitis, Albuginitis oder Sarkokele syphilitica.

Unter syphilitischer Hodenerkrankung versteht man heutzutage eine von der Albuginea des Hoden ausgehende, entzündliche Erkrankung, in Folge welcher die Albuginea und jene zelligen Scheidewände, welche sich von ersterer aus in das Innere des Hoden begeben und dessen Substanz in zahlreiche Läppchen theilen, durch Bindegewebwucherung bedeutend verdickt werden. Ueberdies findet man aber zuweilen unter dem verdickten Ueberzuge des syphilitischen kranken Hoden scharfbegrenzte, hanfkorngrosse, mit einem festen, gelblichen Kerne versehene Knötchen eingestreut, welche von Virchow und Anderen als Gummata erkannt wurden. Die krankhafte Veränderung des Hoden gleicht also vollkommen der syphilitischen Erkrankung der Leber, hier wie dort findet man von der Umhüllungskapsel ausgehende Bindegewebswucherung ohne oder mit eingestreuten Gummen. Man kann daher, je nachdem die Hodenentzündung nur mit Bindegewebswucherung einhergeht, oder sich aus dem neugebildeten Bindegewebe das specifische Gumma auf-

---

[1]) Note sur les lésions des gaînes tendineuses dans la syphilis secondaire. Gaz. hebd. Nr. 41, pag. 645 und Volkmann l. c. 387.

[2]) Handbuch der speciel. Pathologie und Therapie. Herausgegeben von B. Ziemssen, 3. Bd., pag. 168.

[3]) Chouet E. De la Syphilis dans les bourses séreuses, articulaires, souscutanées et tendineuses. Thèse. Paris 1874. Seite 19 und 20.

baut, eine einfache Orchitis syphilitica oder eine Orchitis gummosa unterscheiden. Ob aber nur reines Bindegewebe gebildet wurde oder aus demselben Gummata hervorgegangen, lässt sich bei Lebzeiten des Kranken kaum bestimmen.

Entwickelung, Verlauf und Dauer der Orchitis syphilitica.

Während die syphilitische Erkrankung der fibrösen Knochenhülle und die der Knochen selbst, wie wir schon oben angeführt, mit heftigen Schmerzen auftritt, nimmt die syphilitische Erkrankung der fibrösen Hülle des Hoden und die des Hoden selbst gewöhnlich einen ganz schmerzlosen Verlauf, so dass die syphilitische Erkrankung des Hoden gewöhnlich der Aufmerksamkeit des Kranken entgeht und erst dann von ihm bemerkt wird, wenn der betreffende Hode eine bedeutende, auffallende Volumsvermehrung erfahren hat. Nur ausnahmsweise kündigt sich die beginnende Erkrankung durch Schmerzen an, welche längs dem Samenstrange gegen die bezügliche Lendengegend ausstrahlen. Durch einen angebrachten Druck wird jedoch dieser Schmerz nicht gesteigert, ein Umstand, den Dupuytren als ein Characteristicum der syphilitischen Hodenerkrankung angibt. Merkwürdig ist ferner die Erscheinung, dass der geschwollene Hode, wenn die Geschwulst einen bedeutenden Umfang erreicht, gegen jeden Druck viel weniger empfindlich ist, als ein normaler Hode, während der Nebenhode empfindlich bleibt. Untersucht man den Hoden im Beginne seiner Erkrankung sorgfältig, so fühlt man an seiner Oberfläche eine oder mehrere zerstreut stehende, haselnussgrosse, knotenartige, resistente Stellen. Durch die allmälige periphere Vergrösserung der ursprünglich verhärteten Stelle oder durch den allmäligen Zusammenfluss der zerstreut stehenden Entzündungsherde schwillt der Hode gleichförmig an, wird knorpelartig hart und erlangt einen das normale Volum des Hoden 2—3fach übersteigenden Umfang. Obwohl der Hode in seinem ganzen Umfange, wie wir später zeigen werden, eine gleichmässige Texturveränderung erleidet, verliert er dennoch seine ovale Form und nimmt die einer Birne an, deren Basis nach abwärts gerichtet ist, deren Spitze aber der Leistengegend zusieht. Der Nebenhode [1]), sowie das bezügliche Vas deferens bleiben in der Regel unverändert. Nur in seltenen Fällen wird auch der Nebenhode in die birnförmige Geschwulst mit einbezogen und gibt sich die Theilnahme des Vas deferens an der Erkrankung dadurch kund, dass dasselbe um das 2—4fache verdickt wird. Die enorme Vergrösserung, sowie die Härte des Hoden einerseits, und anderseits die nunmehr eintretende Sensibilität des betreffenden Hoden lenken gewöhnlich die Aufmerksamkeit des Kranken auf den krankhaften Vorgang, der bisher unbemerkt sich entwickelte.

So wie die Entwickelung des Hodenleidens eine langsame, chronische ist, so ist auch der weitere Verlauf desselben ein chronischer, langwieriger. Die Dauer der Erkrankung ist unbestimmt, sie erstreckt sich zuweilen auf 2—3 Jahre. Während dieser Zeit kann jedoch der Umfang des Hoden zeitweise spontan ab- und zunehmen. Solange

---

[1]) Wir verweisen bezüglich der Epididymitis syphilitica auf die Arbeiten von Fournier und Balme; Fournier's Arbeit erschien 1875, die Balme's 1876.

die Hodengeschwulst mässigen Umfanges ist, erleidet die betreffende Scrotalhaut keine krankhafte Veränderung; erst dann, wenn die Hodengeschwulst eine bedeutende Grösse erlangt hat, oder zu gleicher Zeit in die Höhle der Tunica vaginalis ein bedeutender seröser Erguss stattfand (Vaginalitis), glätten sich allmälig die Runzeln der betreffenden Scrotalhälfte, die Oberhaut des Scrotum wird glänzend und erythematös geröthet.

Combination der Orchitis syphilitica.

In der Regel ist der durch die Syphilis krankhaft veränderte Hode hart und fest und theilt dem Finger, mit welchem man auf den Hoden drückt, das Gefühl mit, als wäre der letztere in eine knorpelig fibroide Masse umgewandelt. In einzelnen Fällen ändert sich plötzlich die periphere Consistenz der Geschwulst, sie wird elastisch. Die Veränderung der Consistenz oder Resistenz der Geschwulst beruht jedoch nicht auf einer rasch eingetretenen, regressiven Texturveränderung des Hodenparenchyms, sondern auf einem serösen Ergusse in die Höhle der Tunica vaginalis propria (Hydrokele). Diese Hydrokele, welche man als Orchitis serosa oder Vaginalitis bezeichnet und die von Virchow als Periorchitis syphilitica aufgefasst wird, scheint uns nicht immer in einem directen causalen Nexus mit der Syphilis zu stehen, sondern beruht, unserer Ansicht nach, sehr oft auf einer durch einfache, passive Stase bewerkstelligten Transsudation. Virchow hat jedoch derartige, die Albuginitis syphilitica begleitende Erkrankungen der Vaginalhaut des Hoden mit Synechien, mit partiellen knorpelartigen Verdickungen und Verkalkungen der Tunica serosa propria endigen gesehen.

Ausgang der syphilitischen Hodenentzündung.

Gewöhnlich endiget die syphilitische Hodenentzündung, namentlich bei frühzeitiger, zweckmässiger Behandlung, bei frisch entstandener Erkrankung, sogar zuweilen spontan durch Resorption des Entzündungsproduktes, so dass der krankhaft vergrösserte Hode sein früheres, normales Volumen und die normale Consistenz wieder erreicht. Zuweilen überschreitet jedoch die Resorption diese Grenze, der Hode wird kleiner als er vor der Erkranknng war, er schwindet durch Atrophie bis auf ein Rudiment von der Grösse einer Bohne oder Erbse. Es gibt ferner Fälle, in denen der erkrankte Hode in eine harte Masse von knorpeliger oder knochiger Consistenz umgewandelt wird. Uns sind nur zwei Fälle vorgekommen, in welchen Vereiterung des syphilitisch kranken Hoden eintrat [1]). Ricord sagt, dass nur eine fremdartige Complication dem Verlaufe der syphilitischen Hodenentzündung eine andere Wendung geben und Eiterung herbeiführen könne. Hölder [2]) berichtet: Vereiterung des Hoden selbst, wurde höchst selten beobachtet, wenn Vereiterung bei syphilitischer Hodenentzündung vorkam, so betraf sie in der Regel nur das Exsudat in der Scheidenhaut. In dem einzigen von Hölder selbst untersuchten Falle fand sich eiteriges, dickflüssiges Exsudat in der

---

[1]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1875. 2. u. 3. Heft, 137.
[2]) l. c. pag. 411.

Scheidenhaut beider Hoden. Bergh, welcher im Hospit. Tidende Nr. 9—11, 1861 mehrere, ihm vorgekommene Fälle von syphilitischer Hodenerkrankung mittheilt, hat in zwei Fällen Suppuration des Hoden eintreten gesehen.

Functionsstörungen des syphilitischen Hoden.

Erwägt man die anatomischen Veränderungen, welche durch die syphilitischen Erkrankungen des Testikels im Innern dieses Organs stattfinden, so ist es einleuchtend, dass die Absonderung des männlichen Samens in einem solchen Hoden bedeutend beeinträchtigt oder gänzlich aufgehoben sein muss. Sind nun beide Hoden durch eine hochgradige syphilitische Erkrankung functionsunfähig geworden, dann tritt anfänglich Verringerung der Erectionen, Abnahme der Manneskraft und endlich, mit der Atrophie der Hoden, vollkommene Impotenz ein. Ricord behauptet, dass der aus solchen Hoden ergossene Same quantitativ verringert und insofern auch qualitativ verändert sei, als das Sperma weniger consistent werde, keine Spermatozoen enthalte und endlich nur eine durchsichtige Flüssigkeit darstelle. Niemals sahen wir bei syphilitischer Hodenentzündung blutiges Sperma, welches bei Epididymitis blennorrhagica so oft vorkommt. Lewin[1]) fand, dass in Hoden sonst kräftiger, aber mit den Zeichen überstandener Syphilis behafteter Individuen die Spermatozoen oftmals (bei 50%) fehlten. Diese Angaben entsprechen vollkommen unseren Beobachtungen. Wir kennen nämlich mehrere Männer, die einst an Syphilis litten und trotz ihrer kräftigen Constitution mit rüstigen Frauen keine Kinder zeugten.

Gelegenheitsursachen und Sitz der syphilitischen Hodenentzündung.

Es ist jedenfalls denkbar, dass die Entstehung der syphilitischen Hodenerkrankung nicht nur durch gewisse topisch auf den Hoden einwirkende Einflüsse, sondern auch durch anderweitige Nebenhoden- oder Hodenerkrankungen begünstigt werde. So mag ein Fall, ein Schlag auf den Hoden eines unter dem Einflusse der syphilitischen Diathese stehenden Individuums, ein Excess in Venere den Impuls zur syphilitischen Erkrankung des Hodens geben. Es ist ferner denkbar, dass die Syphilis sich in einem Hoden, dessen Nebenhoden bereits in Folge eines gleichzeitigen Trippers entzündet ist, als in einer Pars minoris resistentiae, eher localisirt. Wir müssen jedoch gestehen, dass bei vielen unserer syphilitischen Kranken, trotz der Anwesenheit des Trippers, keine Sarkokele syphilitica entstand, und dass bei keinem unserer Sarkokelekranken kurz zuvor ein Tripper vorhanden war. Tuberculose des Nebenhodens oder Krebs soll ebenfalls die Entwickelung der syphilitischen Hodenentzündung begünstigen. In allen Fällen, die uns zur Behandlung kamen, war die Hodenerkrankung das Ergebniss acquirirter Syphilis; eine in Folge hereditärer Syphilis entstandene Hodenentzündung kam uns selbst noch niemals zur Beobachtung. Ricord hat jedoch der Vermuthung Raum gegeben, dass vielleicht nicht nur die so-

[1]) Vgl. Canstatt's Jahresbericht vom Jahre 1861.

genannten angebornen, zur Zeit der Pubertät anscheinend spontan entstehenden Hypertrophien und Atrophien, sondern auch eine grosse Anzahl der fibrösen und knorpeligen Entartungen der Hoden, nur in Folge einer syphilitischen Sarkokele entstanden seien, welche in der ersten Zeit des Lebens vorhanden gewesen und unbemerkt vorübergegangen sein mag. (?) (Siehe das Kapitel der hereditären Syphilis.)

In den meisten Fällen der uns zur Beobachtung gekommenen syphilitischen Hodenerkrankungen war nur ein Hode krank, und zwar bald der rechte, bald der linke. In einzelnen wenigen Fällen erkrankte nach längerem Bestande der Affection des einen auch der andere Hode. Am häufigsten trat die Orchitis syphilitica an solchen Individuen auf, welche mit einem syphilitischen Ekthyma oder syphilitischen Haut- oder Schleimhautknoten (Gumma) behaftet waren.

Differentialdiagnose der syphilitischen Orchitis.

Die Hodenerkrankungen, mit welchen die syphilitische Hodenentzündung verwechselt werden könnte, sind folgende: Tuberculose, Krebs und die durch Tripper hervorgerufene Nebenhodenentzündung.

Die Tuberculose des Hodens beginnt bekanntlich immer im Nebenhoden, beschränkt sich auf diesen oder verbreitet sich erst von hier aus auf den Hoden selbst. Die syphilitische Erkrankung jedoch befällt zuerst den Hoden, der Nebenhode bleibt gewöhnlich normal; die Tuberculose erzeugt eine höckerige, die Syphilis eine glatte, gleichförmige Geschwulst. In Folge der Tuberculose treten häufig entzündliche Zustände eines oder des anderen Hoden ein, welche gewöhnlich mit Suppuration endigen, während die syphilitische Hodenerkrankung sich gleichsam auf kaltem Wege entwickelt und nur sehr selten in Eiterung übergeht. Im Beginne ist die Tuberculose des Hoden wohl ebenso schmerzlos, wie die syphilitische Erkrankung desselben, aber später, wenn die tuberculöse Erkrankung sich zur Suppuration anschickt, verursacht sie bedeutende Schmerzen, während in der ausgebildeten, syphilitischen Hodengeschwulst selbst durch einen angebrachten Druck kein Schmerz hervorgerufen wird.

Viel schwieriger zu unterscheiden ist eine recente syphilitische Hodenentzündung vom beginnenden Hodenkrebse.

Beide Leiden entwickeln sich im Hoden, beide sind anfänglich schmerzlos und erzeugen eine oder mehrere umschriebene, harte, knotige Stellen. Aber krebsige Knoten wachsen schneller als die syphilitischen und verleihen dem Hoden eine höckerige Oberfläche, während die syphilitischen durch ihren Zusammenfluss eine gleichförmige Geschwulst darstellen. Je länger diese Krebsknoten bestehen, je älter sie sind, desto elastischer, d. h. desto weniger hart zeigen sie sich bei der Betastung. Allmälig tritt aber unter heftigen, lancinirenden Schmerzen Erweichung der Krebsknoten, Fluctuation, Durchbruch und Geschwürbildung ein. Der syphilitische Hode hingegen verharrt fast immer in seiner gleichförmigen Induration oder er schwindet bis auf ein Minimum und vereitert ungemein selten. Das Vas deferens bleibt bei syphilitischer Hodenentzündung gewöhnlich unverändert, und wenn es erkrankt, wird es zu einer gleichmässig verdickten, cartilaginösen Schnur umgewandelt, während bei Krebs und Tuberculose das Vas deferens in der Regel höckerige oder knotige

Auftreibungen zeigt. Das Carcinom des Hodens greift häufig auf den Nebenhoden über und „frühzeitig werden jene retroperitonealen Drüsen, die ihre Lymphgefässe aus den Hoden beziehen, inficirt; sie liegen an beiden Seiten der Wirbelsäule im Niveau der Nieren“ [1]). Gewöhnlich werden die entsprechenden Leistendrüsen erst dann in nussgrosse oder hühnereigrosse, höckerige Tumoren umgewandelt wenn das Carcinom vom Hoden schon auf die Scrotalhaut übergegriffen hat. Ricord macht noch auf das folgende, sehr werthvolle Unterscheidungsmerkmal aufmerksam: So wie der Krebs niemals gleichzeitig beide Brüste oder beide Augen ergreift, ebenso wenig befällt er beide Hoden zu gleicher Zeit. Die syphilitische Hodenentzündung kann aber beide Hoden gleichzeitig befallen.

Die Unterscheidung der Trippernebenhodenentzündung von der syphilitischen Hodenentzündung bietet wohl keine Schwierigkeit. Das mit Fieberbewegungen gepaarte schmerzhafte Auftreten des Leidens im Samenstrange und Nebenhoden und endlich die innerhalb weniger Tage durch acute Vaginalitis bewerkstelligte Vergrösserung des Hoden, die Anwesenheit der Blennorrhoe u. s. w. sind mehr als hinlängliche Fingerzeige, um jeden Irrthum zu verhüten.

Noch leichter ist die Hydrokele und die Hämatokele von der Sarkokele syphilitica zu unterscheiden.

Häufigkeit, Zeit des Auftretens und Prognose der syphilitischen Hodenentzündung.

Die syphilitische Hodenentzündung ist nach unseren Beobachtungen eine viel seltenere Erkrankung als die der Iris. Während wir bei 100 syphilitischen Kranken 4—5mal Iritis beobachten konnten, kam die Hodenentzündung kaum 1mal vor. Die syphilitische Hodenentzündung gehört jedenfalls der späteren Periode der Syphilis an. In den Fällen, die uns zur Behandlung kamen, waren nach Angabe der Kranken von dem Auftreten der ersten syphilitischen Erscheinungen bis zur Entstehung der Hodenerkrankung mindestens 10 Monate verflossen, bei Einzelnen bestand die Syphilis bereits 2—3 Jahre.

Je kürzere Zeit das Leiden besteht und je früher eine rationelle Behandlung eingeleitet wird, desto eher ist eine Restitutio in integrum zu hoffen. So wie alle Erscheinungen der constitutionellen Syphilis, so recidivirt auch die syphilitische Hodenentzündung. Das Schlimmste, was von einer syphilitischen Hodenentzündung zu befürchten ist, ist die Impotenz.

Anatomische Veränderungen, welche durch die Syphilis im Hoden gesetzt werden.

Virchow, der eine Periorchitis (Orchitis serosa oder Vaginalitis) und eine Orchitis unterscheidet, vindicirt gestützt auf nekroskopische Ergebnisse der Tunica vaginalis propria testis, in Beziehung der syphilitischen Hodenerkrankung dieselbe Rolle, welche bei der syphilitischen Lebererkrankung der peritonealen Hülse der Leber zuzufallen pflegt; so wie zwischen dem peritonealen Blatte der Leberhülse und dem peri-

[1]) Albert, Lehrbuch der Chirurgie, III Bd., pag. 641.

tonealen Blatte des Zwerchfells massenhafte Synechien zu entstehen pflegen, so fand Virchow, dass in Folge der Vaginalitis syphilitica, welche unter der Form der Hydrokele auftritt oder in selbe übergeht, nicht nur Verdickungen der Albuginea testis und der Tunica vaginalis propria, sondern auch Adhäsionen und vollständige Synechien derselben entstehen.

Lewin [1]) fand an syphilitischen Hoden dieselben Veränderungen, wie sie von Virchow beschrieben wurden, nämlich Verdickung der Albuginea und der Septa. Ausserdem waren die Venen, welche die Tubuli seminiferi umspinnen, sehr gefüllt, die Membrana propria der Tubuli verdickt, die einzelnen sonst isolirten Samenkanälchen unter einander durch neugebildetes Bindegewebe verbunden, das Epithel der Kanälchen selbst mit dunkelbräunlichem Pigmente gefüllt und zuletzt ganz verfettet. Die Samenkanälchen gehen auf solche Weise in mehr oder minder grossen Partien unter und man findet dann in solchen Hoden ganz fibrös aussehende Stellen, die keine Tubuli seminiferi mehr zeigen.

Die mehr oder weniger verdickte Albuginea erhält dabei ein knorpeliges Aussehen, zeigt aber mikroskopisch nur verdichtetes Bindegewebe.

Rokitansky [2]) schildert die syphilitische Hodenentzündung wie folgt:

„Die chronische Entzündung des Hoden, wie solche im Verlaufe der secundären Syphilis vorkommt, tritt gemeinhin mit überwiegender Intensität in einzelnen Lobulis nach einander auf und veranlasst massenhafte Wucherung der Albuginea nach Innen und der Septa mit Verödung der Hodentextur, so dass der Hode endlich zu einer umfänglichen, höckerigen, harten, schwieligen, stellenweise zu einem käsigen, tuberkelartigen Detritus zerfallenen Masse degenerirt erscheint, in der sich nicht selten hie und da eingedickten Eiter enthaltende Herde vorfinden. Das Vas deferens ist dabei verödet."

Syphilitische Erkrankung der cavernösen Körper des membrum virile. (Cavernitis syphilitica membri virilis.)

So wie es häufig geschieht, dass in Folge einer Urethritis purulenta des Mannes, in ein oder das andere Corpus cavernosum ein umschriebenes Exsudat gesetzt wird, wodurch das erectile Gewebe an Ort und Stelle gleichsam verödet und diejenige Krümmung des Gliedes während der Erection bewerkstelligt wird, welche man herkömmlich als Chorda bezeichnet: so entsteht auch, aber unvergleichlich seltener, in Folge weit gediehener Syphilis eine ähnliche umschriebene, knorpelharte Induration eines oder des anderen oder auch beider cavernöser Körper des männlichen Gliedes. Während jedoch in Folge der Urethritis ein derartiger Infarct meistens in das Corpus cavernosum urethrae erfolgt, welcher gewöhnlich wieder durch Resorption schwindet, oder zuweilen abscedirt (periurethraler Abscess), haben wir die analoge durch Syphilis gesetzte Erkrankung nur an verschiedenen Punkten des einen oder des anderen cavernösen Körpers des Gliedes beobachtet. In Folge des Trippers entstehen derartige Indurationen auf acutem schmerzhaften, die

---

[1]) Lewin: Studien über Hoden. Deutsche Klinik Nr. 24 et seq. 1861 und Canstatt's Jahresbericht 1861.

[2]) l. c. 3. Bd. Seite 392.

syphilitischen auf kaltem schmerzlosen Wege, so dass der Kranke erst dann auf die eingetretene Veränderung aufmerksam wird, wenn die Induration einen namhaften Umfang erlangt hat.

Wir waren noch nicht in der Lage, die successive Entwickelung solcher Indurationen [1]) verfolgen zu können. In allen derartigen Fällen, die uns zur Beobachtung kamen, bestand die krankhafte Veränderung schon längere Zeit und sass gewöhnlich in dem hinteren Drittheile des Corpus cavernosum, einmal fanden wir eine derartige Verhärtung im mittleren Drittheile. Allem Anscheine nach beruht dieser krankhafte Vorgang auf einer von der Tunica albuginea des Corpus cavernosum und der Septula derselben ausgehenden, umschriebenen Bindegewebswucherung. Das neugebildete Bindegewebe erfüllt an der bezüglichen Stelle in kleinerem oder grösserem Umfange das Maschenwerk des betreffenden Corpus cavernosum, wodurch eben dasselbe an Ort und Stelle seiner erectilen Structur verlustig wird. Ob nun aus diesem neugebildeten Bindegewebe auch das Gumma hervorgehen könne, sind wir nicht im Stande anzugeben, weil uns in Beziehung dieser Erkrankung keine nekroskopischen Daten zur Verfügung stehen. Im schlaffen Zustande des Gliedes belästigt die Induration des Corpus cavernosum den Kranken nicht. Die einzige Störung, die durch derartige Indurationen bewerkstelligt wird, ist die Knickung des Gliedes während der Erection zur kranken Seite hin. Umgreift nun die Induration mehr den äusseren seitlichen Umfang des Corpus cavernosum, so wird eine seitliche der bezüglichen Leistengegend zusehende Knickung entstehen, während wenn die Induration mehr die obere Fläche einnimmt, eine derartige, oft schmerzhafte Knickung gegen den Bauch stattfindet. Die Krümmung des Gliedes ist zuweilen eine so bedeutende, dass die Einführung desselben in die Scheide beschwerlich oder unmöglich wird.

Die Induration des Corpus cavernosum gehört ebenso der späteren Periode der Syphilis an, wie die Erkrankungen der Albuginea testis. Uns gelang es noch niemals, solche Indurationen vollkommen zu heilen und konnten wir nur in einem Falle eine namhafte Verkleinerung derselben durch innerlich verabreichte Jodpräparate und durch Application eines Compressivverbandes erzielen.

Syphilitische Erkrankungen der Brustdrüse.

Wir selbst haben bisher noch nie einen Fall der Erkrankung der Brustdrüse in Folge von Syphilis beobachtet. Sauvages [2]) gibt an, dass er in den Brustdrüsen syphilitischer Weiber krebsartige Gebilde beobachtet habe, welche auf eine mercurielle Behandlung schwanden. Gummigeschwülste in den Brustdrüsen haben Richet [3]), Maisonneuve [4]),

---

[1]) Wir haben folgenden Fall verzeichnet: Der Kranke, ein schwächliches Individuum, inficirte sich im Jahre 1859 und unterzog sich alsbald einer Frictionskur, ging dann nach Hall, wo er die Jodquelle gebrauchte. Später soll er an Malariafieber gelitten haben. Im Jahre 1874 entstand in den Corporibus cavernosis des Gliedes ungefähr einen Zoll vor der Symphyse, je ein bohnengrosser Knoten. Bei jedesmaliger Erection wurde das membrum virile korkzieherartig um seine Axe gedreht.

[2]) Nosologie méthodique. T. IV. pag. 344.

[3]) Traité pratique d'anatomie chirurg. Paris 1857, pag. 513.

[4]) Traité des maladies du sein par Velpeau. 2. édit., pag. 534.

Hennig[1]), Verneuil[2]), Ambrosoli[3]), Landreau[4]), und Cheever[5]) beobachtet. Mehrere dieser Autoren constatirten auch bei Männern Syphilome der Brustdrüse. Lancereaux[6]) unterscheidet eine diffuse und gummöse Mastitis und verzeichnet zwei von Ambrosoli und einen von ihm selbst gesehenen Fall von diffuser Mastitis syphilitischer Weiber, welche durch eine Jodkaliumbehandlung zur Heilung gebracht wurden. Boeck[7]) hat zwei Fälle beobachtet; beide Kranke litten schon seit mehreren Jahren an constitutioneller Syphilis.

In seiner schätzenswerthen auf Verneuil's Anregung entstandenen Arbeit stellt Landreau folgende Symptomatologie auf. „Beim Entstehen des Syphilomes der Brustdrüse wird kein besonderer Schmerz empfunden, es findet sich ein kleiner Tumor in der Brustdrüse, welcher langsam an Grösse zunimmt, sich hart anfühlt, unregelmässig ist und eine mehr oder weniger höckerige Beschaffenheit zeigt und wenige oder gar keine Schmerzen verursacht." In anderen Fällen findet sich nach Landreau eine scheibenförmige Verdickung, welche sich mehr und mehr isolirt, so dass sie endlich einen rundlichen Tumor bildet. Die den Tumor bedeckende Haut ist nicht an ihn fixirt oder höchstens leicht an denselben angeheftet, und immer normal. Lymphdrüsenschwellungen sind nur unbedeutend oder auch, was am häufigsten vorkommt, gar nicht vorhanden. Die Entwickelung der Tumoren ist eine mehr oder weniger rasche; zwischen dem 2. und 4. Monate, oft auch früher, wenn sie die Grösse eines Taubeneies erreicht haben, tritt Erweichung ein, welche vom Centrum gegen die Peripherie fortschreitet. Alle diese Veränderungen gehen ohne Temperatursteigerung vor sich. Um diese Zeit verändert sich auch die entsprechende Hautpartie, sie wird roth, verdünnt sich und wird endlich perforirt, und lässt einen spärlichen, wenig dicken, visciden, schmutzig grauen Eiter austreten. Die Wunde verbreitert sich mehr, als wie sie in die Tiefe greift. Die Ränder sind wenig entzündet, schräg abgeschnitten, und je nach der Tiefe der Wunde, etwas nach innen umgeworfen, leicht indurirt und geschwellt. Die Haut in der Umgebung der Wunde ist weder gefaltet, noch sind ihre Venen varicös erweitert, noch mit papillären Vegetationen besetzt; sie ist vollständig gesund. Die Wunde schliesst sich mit einer weisslichen mehr oder weniger rundlichen Narbe, welche an ihrem Rande bräunlich gefärbt und deprimirt ist. Der Krankheitsverlauf wird durch den innerlichen Gebrauch des Jodkalium sehr günstig beeinflusst." Im Jahre 1880 erschien von Lang[8]) eine Mittheilung über einen Fall von Mastitis und Parotitis syphilitica.

Nach Hennig[9]) sollen auch an hereditär syphilitischen Kindern Veränderungen in den Brustdrüsen vorkommen.

---

[1]) Archiv für Gynäkologie. 2. Bd. 1871, pag. 350.
[2]) Bulletin de la société anatomique. 30. année, pag. 96.
[3]) Gazetta medica Lombardia 1864, Nr. 36.
[4]) Essai sur les syphilomes mammaires. Thèse. Paris 1874.
[5]) Syph. Geschwulst der männlichen Brustdrüse. Boston med. and surg. journ. Vol. 6, pag. 384.
[6]) Traité historique et pratique de la Syphilis. Paris 1866, pag. 223.
[7]) Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart 1875, pag. 165.
[8]) Ueber Mastitis und Parotitis syphilitica von Prof. Lang. Wiener medic. Wochenschrift 1880, Nr. 9.
[9]) Tagblatt der Naturforscherversammlung zu Leipzig 1872, Seite 201.

Syphilitische Erkrankungen der Eingeweide des Brust- und Bauchraumes bei acquirirter Syphilis.

Bearbeitet von Professor Dr. H. Chiari.

Wenn auch in früherer Zeit, sowohl von Seite der Kliniker als auch der Anatomen des öfteren und vielleicht zum Theile mit Recht von Veränderungen berichtet wurde, welche angeblich durch die Syphilis in den Eingeweiden des Brust- und Bauchraumes entstanden waren, so datiren doch die sicheren und genaueren Kenntnisse über das Vorkommen syphilitischer Erkrankungen an den genannten Eingeweiden erst aus den letzten Decennien. Man lernte nämlich erst zu dieser Zeit durch die bedeutsamen Untersuchungen Dittrich's über Lebersyphilis [1]) und die hervorragende Arbeit Virchow's über die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen [2]) die anatomischen Details der syphilitischen Erkrankungen an den inneren Organen des Genaueren kennen, und konnte somit erst von da an beginnen, auch anatomisch solche Veränderungen auf ihren genetischen Zusammenhang mit der Syphilis zu untersuchen. Seit der Zeit ist eine zahlreiche Literatur über diesen Gegenstand erschienen, ohne dass jedoch dadurch die Lehre von der immer mannigfaltiger sich erweisenden Visceralsyphilis einem Abschlusse nahegebracht worden wäre. Im Gegentheile sind gewiss noch sehr viele sorgfältige Einzelnbeobachtungen zu machen, bevor man über die Erscheinungsformen und die Häufigkeit der syphilitischen Erkrankungen mancher innerer Organe, z. B. der Lungen auch nur einigermassen ins Klare wird kommen können. Nur so viel lässt sich jetzt schon mit Bestimmtheit sagen, dass die syphilitischen Erkrankungen der Organe des Brust- und Bauchraumes bei der acquirirten Syphilis fast durchwegs den späteren Perioden der Syphilis, i. e. der sogenannten Tertiärsyphilis, angehören. Ausnahmen von dieser Regel scheinen sehr selten vorzukommen. Sie beziehen sich zumeist auf die Lebersyphilis, von welcher z. B. Gubler [3]) auf Grund klinischer Beobachtungen sagt, dass sie sich schon bei dem ersten Erscheinen der secundären Zufälle entwickeln könne. Einen interessanten hierher gehörenden Fall berichtet auch Birch-Hirschfeld in seinem Lehrbuche der pathologischen Anatomie [4]), indem er jugendliche Gummaknoten aus der Leber einer an Puerperalfieber verstorbenen Syphilitischen, welche angeblich erst seit einem halben Jahre Zeichen constitutioneller Syphilis (breite Kondylome, papulös-squammöse Syphilide, syphilitische Angina) dargeboten hatte, beschreibt. —

Im Nachfolgenden soll nun versucht werden, die gegenwärtigen Kenntnisse über die syphilitischen Erkrankungen der Eingeweide des Brust- und Bauchraumes bei der acquirirten Syphilis in gedrängter Form zusammenzustellen, wobei es wegen der Unzulänglichkeit der bisherigen diagnostischen und prognostischen Kriterien passend sein dürfte, überwiegend den rein pathologisch-anatomischen Standpunkt einzunehmen.

---

[1]) Prager Vierteljahrsschrift 1849.
[2]) Virchow's Archiv XV. Bd. 1858.
[3]) Citirt von Virchow in Virchow's Archiv XV. Bd., pag. 281, 1858.
[4]) Pag. 944. 1876.

a) Erkrankungen der Lungen.

Die syphilitischen Erkrankungen der Lungen gestalten sich sehr verschieden. Sie entwickeln sich entweder auf dem Wege der Fortleitung von den Bronchien auf das Lungenparenchym, oder sie machen den Eindruck von Affectionen, welche von der Pleura auf das Lungengewebe sich fortsetzten oder endlich sie kommen idiopathisch in den Lungen zu Stande.

Die von den Bronchien aus fortgeleitete syphilitische Lungenerkrankung erscheint als schwielige Induration des Lungengewebes, welche mit stenosirenden Bronchialnarben zusammenhängt. Sichere solche Fälle wurden zuerst von Virchow [1]) publicirt. In diesen Fällen war der Larynx gleich der Trachea entweder miterkrankt oder aber frei. Diese Art von syphilitischer Lungenerkrankung steht wohl zweifellos fest und scheint nicht besonders selten zu sein.

Die zweite Form der syphilitischen Lungenerkrankung ist, vom anatomischen Standpunkte aus, minder sicher zu diagnosticiren. Man kann eben nur mit Wahrscheinlichkeit Befunde von verzweigten Schwielen, die von Narbensträngen auf der Pleura in das Lungengewebe sich fortsetzen, als syphilitischen Ursprunges bezeichnen und bedarf gewiss der Exclusion aller andersartigen Ursachen für solche Processe, sowie der Zuhilfenahme der klinischen Daten, um derartige Schwielen auf Syphilis beziehen zu können.

Ganz ebenso verhält es sich meist mit der idiopathischen Lungensyphilis und ist in Bezug auf sie die Aufforderung Virchow's, mit der grössten Vorsicht bei der Diagnose zu Werke zu gehen, entschieden gerechtfertigt. Als hierher gehörend können genannt werden: Narbenstränge in den Lungen, zerstreute kleinere und grössere schwielige Knoten und Gummositäten der Lungen.

Wenn in der einen oder anderen Lunge eines constatirtermassen mit acquirirter Syphilis behaftet gewesenen Individuums bei gleichzeitigem Fehlen anderweitiger pathologischer Veränderungen des Lungengewebes mächtige, den einen oder den anderen Lappen durchziehende Narbenstränge angetroffen werden, wird es entschieden statthaft sein, hier mit grosser Wahrscheinlichkeit von einer syphilitischen interstitiellen Pneumonie als der Ursache für die genannten Narbenstränge zu sprechen, gleichwie von einer Lebersyphilis bei dem Befunde von verzweigten Schwielen in der Leber. Durch dieselben können an der Lungenoberfläche Einziehungen erzeugt werden und die Lungen eine Art Lappung acquiriren. Die schwieligen Knoten in den Lungen werden nur dann für syphilitisch gehalten werden können, wenn die genaue histologische Untersuchung durch Tuberculose bedingte Erkrankungen ausschliessen lässt und auch hier der klinische Verlauf für Syphilis spricht. Die Gummositäten in den Lungen wurden zwar bereits sehr oft beschrieben, sind jedoch gewiss nur ungemein schwer als sicher syphilitischen Ursprungs nachzuweisen, indem ja auch die Tuberculose namentlich in ihren älteren chronischen Producten recht ähnliche Veränderungen in den Lungen setzt. Man wird in solchen Fällen vor Allem auf die histologischen Details zu achten haben. Man wird sich davon überzeugen müssen, dass die im Inneren käsigen, knotigen Herde in der That auf einer

[1]) Virchow's Archiv XV. Bd. 1858.

entzündlichen Proliferation des interstitiellen Bindegewebes beruhen und dass weder in ihnen, noch in ihrer Nachbarschaft Miliartuberkel sich finden; man wird die Localität der Herde zu berücksichtigen haben, indem ja, wie bekannt, die tuberculosen Producte gewöhnlich überwiegend in den oberen Abschnitten der Lungen situirt sind, Gummositäten hingegen überall vorkommen können, so dass sie z. B. ausschliesslich in dem Unterlappen der einen Lunge bei sonst freiem übrigem Lungengewebe angetroffen werden; man wird endlich auch die sonstigen etwaigen Producte der Syphilis im Körper besonders auf ihre Erscheinungsform, ihren gummösen Character zu untersuchen haben. In Berücksichtigung alles dessen gelingt es in der That in einzelnen Fällen mit ziemlicher Sicherheit, Gummositäten in den Lungen bei acquirirter Syphilis zu constatiren [1], was noch dadurch eine Stütze gewinnt, dass bei hereditärer Syphilis in den Lungen Neugeborener bei sicherer Ausschliessung von Tuberculose unzweifelhafte Gummositäten zur Beobachtung gelangen. Jedenfalls aber darf man nicht jeden, käsige Masse im Centrum einschliessenden, schwieligen Herd in der Lunge, wenn er gerade bei einem syphilitischen Individuum gefunden wird, als Gummosität ansehen. Man würde dabei entschieden zu weit gehen, wie dies Dittrich [2]) that, indem er meinte, dass man, sobald in den Lungen innerhalb narbig callöser Gewebsanhäufungen rohere abgekapselte Massen gleichwie in der Leber gefunden werden und dabei zugleich in den anderen Organen syphilitisch krankhafte Vorgänge zu Tage treten, mit vollem Grunde auf eine unter dem Einflusse der syphilitischen Blutdyskrasie erzeugte Lungenentzündung schliessen könne. Ob Gummositäten in den Lungen durch ihren Zerfall zur Phthise führen können, ob es also in diesem Sinne eine eigentliche Phthisis syphilitica pulmonum gäbe, ist nicht ganz sicher, wenn auch von manchen Klinikern zu wiederholten Malen auf antisyphilitische Behandlung sich bessernde Lungenphthisen eben deswegen als syphilitische Phthisen aufgefasst wurden. Der Zerfall in den Gummositäten der Lungen dürfte sich höchstens auf eine partielle Erweichung der käsigen Partien beschränken, wie dies in dem von Hertz [3]) beschriebenen Falle angegeben wird.

Was die Diagnose der syphilitischen Lungenerkrankung intra vitam betrifft, so ist sie sicherlich nicht unmöglich, wenn man auch gegenwärtig wohl kaum je über eine Vermuthungsdiagnose hinauskommen wird. Die Diagnose muss sich, wie dies auch Schnitzler [4]) in einer ausführlichen Arbeit über diesen Gegenstand hervorhebt, naturgemäss auf mehrere Momente stützen: Auf die functionellen Störungen und die nachweisbaren Veränderungen der Lungen, auf den Verlauf der Krankheit und den Einfluss der Behandlung auf dieselbe, auf die Anamnese und die Coincidenz der Syphilis in anderen Organen (namentlich im Kehlkopfe.)

b) Erkrankungen des Herzens.

Die acquirirte Syphilis kann nach den heutigen Anschauungen am Herzen einfache schwielige Entzündungen und Gummositäten erzeugen.

---

[1]) Solche Fälle werden mitgetheilt von Lanceraux, Traité de la Syphilis. Paris 1874, pag. 322 et seq. und von Henop, D. Arch. f. klin. Med. XXIV. 1879.
[2]) Prager Vierteljahrsschrift 1849.
[3]) Virchow's Archiv LVII. Bd., pag. 421, 1873.
[4]) Wien. med. Presse 1879, Nr. 11—41.

Die einfachen schwieligen Entzündungen treten herdweise auf und betreffen entweder sämmtliche Wandschichten des Herzens oder nur die eine oder die andere Schichte desselben. Namentlich im Myocard bedingt die acquirirte Syphilis des öfteren verzweigte Schwielen, welche nach ihrer Multiplicität bei gleichzeitigen sonstigen syphilitischen Veränderungen im Körper auch anatomisch mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf Syphilis bezogen werden können, wie das schon Dittrich [1]) ganz richtig erkannt hat.

Die Gummositäten des Herzens sitzen im Myocard und formiren mitunter recht beträchtliche Tumoren. Die ersten Fälle dieser Art wurden von Ricord, Lebert und Virchow beschrieben. In dem Falle von Ricord [2]) fanden sich nebst Endocardschwielen Gummositäten in den Ventrikelwandungen. In dem Falle von Lebert [3]) enthielt die Wand des rechten Ventrikels mehrere mehr myxomatöse noch nicht verkäste jugendliche Gummositäten. Der von Virchow [4]) beschriebene Fall zeigte schwielige partiell verkäste Gummositäten in dem Septum ventriculorum. In allen diesen drei Fällen waren analoge Knoten auch in anderen Organen vorhanden gewesen. In der seit dieser Zeit erschienenen Literatur sind nur sehr wenige weitere sichere Fälle mitgetheilt [5]), so dass die Gummositäten des Herzens bei acquirirter Syphilis immerhin als Seltenheiten bezeichnet werden müssen.

Als hierher gehörend wäre noch zu erwähnen die mehrmals beobachtete Endarteriitis sic dicta syphilitica an den Coronararterien, wie solche Fälle mitgetheilt wurden von Birch-Hirschfeld [6]), der bei einem Syphilitischen, welcher häufig an Herzpalpitationen und Angina pectoris gelitten hatte, die Arteria coronaria dextra im Bereiche einer 1 cm langen Stelle durch die Intimawucherung sehr bedeutend verengert sah, von Chwostek und Weichselbaum [7]), die bei einem 23jährigen Manne syphilitische Endarteritis mit consecutiver Aneurysmabildung wie in vielen anderen Gefässen so auch in den Coronararterien fanden, und von Ehrlich [8]), in dessen Falle die Arterien um chronische myocarditische Herde die Endarteriitis specifica zeigten.

c) Erkrankungen des Oesophagus.

Dass der Oesophagus in Folge von acquirirter Syphilis erkrankt, scheint zu den grössten Seltenheiten zu gehören, indem nur wenige sichere Fälle dieser Art in der Literatur beschrieben sind, so die Fälle von West, Virchow und Klob. West [9]) sah bei einer 21jährigen Frau, die mit constitutioneller Syphilis behaftet gewesen war, eine zwei Zoll lange narbige Strictur des Oesophagus neben beträchtlicher Rachenaffection und Lebernarben. Virchow [10]) fand in einem Falle bei einem

---

[1]) Prager Vierteljahrsschrift 1849.
[2]) Gazette des hôpitaux 1845. Août.
[3]) Traité d'anatomie pathologique. Atlas I. pl. 68.
[4]) Virchow's Archiv 15. Bd. 1858.
[5]) Vide Gräffner's Fall, D. Arch. f. klin. Med. XX. 1878. — Von Cohnheim, anatomisch untersuchtes Gumma im rechten Herzen.
[6]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie pag. 380, 1876.
[7]) Allgemeine Wiener med. Zeitung 1877, Nr. 28—33.
[8]) Zeitschrift für klinische Medicin 1879.
[9]) Dublin Quarterly Journal. Febr. 1860.
[10]) Virchow's Archiv XV. Bd., pag. 272. 1858.

syphilitisch gewesenen Manne, der an Pleuritis bilateralis gestorben war, neben vollständiger Atresie der Choanen und ausgebreiteten Lebernarben eine narbige Stenose des oberen Oesophagusantheiles, und in einem zweiten Falle [1]) im Oesophagus neben einem sich retrahirenden Geschwüre noch die in fettiger Metamorphose begriffenen Gummositäten. Klob [2]) demonstrirte ein in Folge von Syphilis, nämlich über einer syphilitischen Narbe, entstandenes Divertikel des Oesophagus.

d) Erkrankungen der Leber.

Die syphilitischen Erkrankungen der Leber bildeten seit jeher den Ausgangspunkt aller Studien über Visceralsyphilis und ist in Folge dessen die Syphilis der Leber auch am besten gekannt. Sie kann auftreten als einfach cirrhotische granulirte Leber, in Form verästigter Schwielen in der Leber, als Gummositätenbildung in der Leber und als Perihepatitis. Oft sind die einzelnen Formen mit einander combinirt.

Die einfach cirrhotische granulirte Leber aus acquirirter Syphilis kann anatomisch ganz das gleiche Aussehen darbieten wie eine Säufercirrhose, wenn auch gewiss hervorgehoben werden muss, dass die in Folge von Syphilis granulirte Leber sich gewöhnlich durch eine gröbere Granulation auszeichnet.

Die in Form verästigter Schwielen in der Leber auftretende syphilitische Erkrankung ist anatomisch wohl charakterisirt. Es finden sich bei ihr theils vereinzelte, theils durch die ganze Leber vertheilte, aber auch dann einzelne Partien der Leber, besonders den linken Lappen, hauptsächlich betreffende Narbenstränge, welche oft tiefe Einziehungen an der Leberoberfläche bedingen und so das Organ in eine Reihe von kleineren Abschnitten zerlegen können — hepar lobatum acquisitum —. Das zwischen den Narbensträngen gelegene Lebergewebe muss dabei nicht weiter verändert sein, kann aber auch selbst wieder von einer mehr gleichmässigen interlobularen Bindegewebswucherung durchzogen sein. Im Bereiche der Narbenstränge findet man oft Reste von Leberläppchen, vereinzelte Leberzellen und auf den Untergang solcher zu beziehendes Pigment, sowie auch von Endarteriitis obliterans ergriffene Arterien. Die Entstehung dieser Narbenstränge stellt man sich in der Weise vor, dass man sie als Effect einer herdweisen sehr intensiven interstitiellen Hepatitis auffasst. Wie die Erfahrung lehrt, kommt es in der Leber, wenn man absieht von etwaigen immer leicht zu erkennenden Narben nach geheilten Rupturen, nur durch die Syphilis zur Bildung solcher herdweiser Schwielen, welche Thatsache auch für die Beurtheilung der Natur ähnlicher Schwielen in anderen Organen, z. B. im Herzen und in den Lungen von grosser Wichtigkeit ist. Die in der geschilderten Weise veränderten Lebern sind meist sehr innig mit der Nachbarschaft und zwar besonders mit dem Zwerchfelle verwachsen.

Relativ häufig sind die Gummositäten der Leber und werden dieselben gewöhnlich als Prototyp für die visceralen Gummositäten überhaupt hingestellt. Sie erscheinen meist unter dem Bilde stark narbig verschrumpfter, theils mehr kugeliger, theils mehr verzweigter, derb-

[1]) Geschwülste 2. Bd., pag. 415, 1864.
[2]) Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Nr. 30, 1875.

schwieliger Herde, welche in sich verschieden grosse Knoten von käsiger Substanz enthalten. Seltener zeigt das sie constituirende neugebildete Bindegewebe keine Verschrumpfung, fühlt sich vielmehr weicher, wie gallertig, an und lässt eben erst den Beginn der Verkäsung wahrnehmen.

Es hängt das damit zusammen, dass die Gummositäten der Leber in der Regel erst nach längerem Bestande zur anatomischen Untersuchung gelangen, so dass daher die wenig verschrumpften jugendlichen Formen bei den Sectionen nur hie und da angetroffen werden.[1]) Ihre Bildung ist darauf zurückzuführen, dass sich unter dem Einflusse des syphilitischen Virus in der Leber umschriebene Entzündungsherde mit reichlicher Neubildung von jugendlichem Bindegewebe entwickeln, welche dann im Centrum verkäsen. Schrumpft hierauf das entzündlich neugebildete Bindegewebe wie jede andere Narbe, so entstehen eben, die käsige Knoten in sich einschliessenden, derb-schwieligen Herde, in denen aber die auf Durchschnitten mitunter ganz leicht auszulösende Käsemasse und die inkapsulirende Schwiele genetisch nichts Differentes sind, sondern nur verschiedene Producte aus dem entzündlich neugebildeten Bindegewebe darstellen, auf welchen Umstand seinerzeit bereits Virchow[2]) gegenüber anderen Autoren grosses Gewicht gelegt hat, indem er sagt: „Der käsige Knoten ist nur der stärker veränderte, mehr abweichende Theil des Narbengewebes." Ob es unter Umständen endlich zur completen Resorption des käsigen Detritus im Centrum solcher älterer Gummositäten kommen könne und auf diese Art aus ihnen die einfachen Schwielen der zweiten Form von Lebersyphilis werden können, wie es E. Wagner[3]) annimmt, ist noch nicht sicher gestellt. Die Möglichkeit dazu wäre aber immerhin nicht zu negiren. Die Gummositäten in der Leber erreichen oft eine beträchtliche Grösse und formiren durch ihre Conglomerirung mitunter mächtige, bis Mannsfaust grosse Tumoren. Ihre Zahl ist des öfteren eine sehr grosse, wie das ein von Pleischl und Klob[4]) erwähnter Fall von zahllosen erbsen- bis nussgrossen Gummen der Leber einer 29jährigen Frau und ein von Zenker secirter und von Bäumler[5]) mitgetheilter Fall, in welchem in der Leber, namentlich im rechten Lappen, sehr zahlreiche Geschwülste von der Grösse einer Erbse bis zu der eines mässig grossen Apfels, meist kugelig, aber auch zu mehreren in Form unregelmässiger Massen zusammenstehend gefunden wurden, zeigen. Sie sitzen meist in der Nähe der Leberoberfläche oder in der Nähe der Ligamente, also an solchen Stellen, welche besonders häufig mechanischen Insulten ausgesetzt sind, was eben auf die Möglichkeit einer unmittelbaren Hervorrufung von Gummositäten durch traumatische Reizungen hinweist.

Die Perihepatitis syphilitica kann entweder in Verbindung mit der einen der früher genannten Formen von Lebersyphilis oder für sich allein auftreten. Sie formirt mehr oder weniger ausgebreitete oder nur strangförmige, aber immer ziemlich massige Verdickungen des Leberperitonäums und führt gemeinhin zu innigen Verwachsungen zwischen

---

[1]) Siehe den bereits früher erwähnten Fall von Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der path. Anatomie, pag. 944, 1876.
[2]) Virchow's Archiv XV. Bd., pag. 276, 1858.
[3]) Archiv der Heilkunde 1863.
[4]) Wiener med. Wochenschrift 1860, Nr. 8, 9, 10, Fall 2.
[5]) Ziemssens Handbuch der Syphilis pag. 189, 1876.

der Leber und dem Zwerchfelle oder auch zwischen der Leber und den benachbarten Eingeweiden. Ihre syphilitische Natur ist, wenn sie für sich isolirt auftritt, gewiss nur mit Erwägung des klinischen Befundes und der übrigen Organerkrankungen zu constatiren.

Manche Autoren rechnen auch noch zu den syphilitischen Erkrankungen der Leber die bei Syphilitischen mitunter vorfindliche Amyloiddegeneration der Leber (sog. syphilitische Wachsleber), die sich aber von aus anderen Ursachen als aus dem syphilitischen Marasmus entstandenen Amyloidlebern nicht zu unterscheiden pflegt. Sie wird, wie das schon im Wesen der Amyloiddegeneration liegt, nur bei sehr weit entwickeltem syphilitischem Marasmus angetroffen.

Was die Semiotik der Lebersyphilis betrifft, so verläuft sie klinisch meist unter dem Symptomenbilde der gewöhnlichen, nicht syphilitischen granulirten Leber, wobei jedoch nicht negirt werden soll, dass es in sehr vielen Fällen möglich ist, mit Berücksichtigung der Aetiologie aus dem Verlaufe, aus den übrigen Befunden am Körper, aus der etwaigen Tastbarkeit der tiefen Narben an der Leberoberfläche bereits intra vitam mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose auf die syphilitische Natur der Lebererkrankung zu stellen. Dass unter Umständen Verwechselungen mit ganz andersartigen Leberkrankheiten, z. B. Carcinom oder Echinococcus, vorgekommen sind, wird gewiss niemanden verwundern.

Die Prognose ist nicht absolut ungünstig und gewährt gerade die durch die Syphilis erzeugte Hepatitis unter allen chronischen Hepatitisformen noch die meisten Chancen für Genesung.

e) Erkrankungen der Milz.

Wenn auch oft genug in den Leichen syphilitisch gewesener Individuen die Milz verändert gefunden wird, so sind doch meist die Veränderungen derartig, dass sie auch aus anderen Ursachen als aus der Syphilis entstanden sein konnten. So wird man es wohl kaum wagen dürfen, den Befund von chronischem Milztumor oder Kapselverdickung an der Milz in solchen Fällen mit Bestimmtheit auf die Syphilis zu beziehen, wie auch gewiss intra vitam die Diagnose einer dnrch Syphilis bedingten Anschwellung der Milz nur mit der grössten Reserve wird gemacht werden dürfen. Man wird auch nicht leicht etwaige Narben in der Milz als sicher syphilitischen Ursprunges hinstellen, weil ja, wie bekannt, die so häufig in der Milz vorkommenden Infarcte oft sehr bedeutende Narben hinterlassen. Man wird sich vielmehr vorläufig darauf beschränken müssen, die wahren und unzweifelhaften Gummositäten in der Milz als die einzigen anatomisch sicher diagnosticirbaren Syphilisproducte anzunehmen. Solche Gummositäten in der Milz sind aber sehr selten. Einer der jüngsten Fälle wurde von Gold [1]) mitgetheilt, woselbst auch eine Literaturzusammenstellung gegeben ist. In dem Falle von Gold fand sich in dem oberen Ende der Milz, nahe dem Hilus, ein über wallnussgrosser, harter, unregelmässig geformter Knoten von dem typischen Baue eines Gumma's, nämlich bestehend aus peripherischer Schwiele, die sich von den Zellenbalken der Milz entwickelt hatte und aus darin eingeschlossenen käsigen Massen.

---

[1]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1880.

f) Erkrankungen der Nieren.

Erst in der neueren Zeit begann man, den syphilitischen Nierenerkrankungen grössere Bedeutung beizumessen, so dass es gegenwärtig allgemein angenommen wird, dass die Syphilis auch im Nierengewebe directe Störungen erzeugen kann. Man unterscheidet ausser den wahrscheinlich ziemlich oft durch die Syphilis veranlassten aber anatomisch nicht besonders charakterisirten Nierenerkrankungen (in Bezug auf die Syphilis secundärer Morbus Brigthii) hauptsächlich zwei Formen von eigentlich syphilitischer Nephritis, die gummöse Form und die herdweise chronische interstitielle Entzündung.

Fälle der gummösen Form wurden mitgetheilt von A. Beer[1]), der überhaupt zuerst der Nierengummata Erwähnung that, von Klebs[2]), welcher bei einem 16jährigen Manne neben anderen Gummositäten auch in der linken Niere zwei Gummata antraf, von Spiess[3]) der sieben Fälle von Nephritis interstitialis gummosa aus den Sectionsprotokollen der Charité zur Kenntniss brachte, von Axel Key[4]) der zwei Fälle von Nierengummen zu untersuchen Gelegenheit hatte und von Huber[5]), in dessen Falle bei einem 35jährigen Manne beide Nieren Gummata enthielten und jüngst von Seiler[6]). Dieser letzte Fall ist noch dadurch interessant, dass man bereits intra vitam die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Nierensyphilis gestellt hatte, was dann auch durch die Section (Birch-Hirschfeld) bestätigt wurde.

Die herdweise chronische interstitielle Erkrankung ist anatomisch nur mit Wahrscheinlichkeit als syphilitisch zu diagnosticiren. Sie erscheint an den Nieren in Form zerstreuter, herdweiser, meist sehr umfänglicher narbiger Einziehungen, die sich, wie diesbezügliche Untersuchungen an der Hand eines grossen Leichenmateriales ergeben, in der That überwiegend nur bei constatirtermassen syphilitisch gewesenen Individuen finden. Eine sehr lehrreiche Zusammenstellung der Nierenbefunde bei 220 Leichen syphilitisch gewesener Individuen trifft man in der bereits früher erwähnten Dissertation von Spiess. 147 dieser Leichen boten einen etwa mit der Syphilis in directen Zusammenhang zu bringenden Befund. In 62 Fällen waren die Nieren intact. In 9 Fällen war die pathologische Veränderung in keiner Beziehung zur Syphilis, in 7 von den 147 Fällen fand sich, wie schon bemerkt, Nephritis interstitialis gummosa.

g) Erkrankungen der Nebennieren.

In Bezug auf die syphilitische Erkrankung der Nebennieren bei der acquirirten Syphilis sind bis jetzt nur wenige sichere Fälle angetroffen worden. Dieselben waren stets combinirt mit anderweitigen syphilitischen Veränderungen. Einen solchen ausgezeichneten Fall beschrieb vor kurzem Chwostek[7]) von einem seit längerer Zeit mit Syphilis behaftet

---

[1]) Eingeweidesyphilis 1867. Tübingen.
[2]) Handbuch der pathologischen Anatomie, I. Bd., pag. 649. 1876.
[3]) Inauguraldissertation. Berlin 1877.
[4]) Schmidt's Jahrbücher 175. Bd. 1877.
[5]) Archiv der Heilkunde 19. Bd. 1878.
[6]) D. Arch. für klin. Med. XXIX. 1882.
[7]) Wiener med. Wochenschrift Nr. 33. 1877.

gewesenen 46jährigen Manne. Die beiden Nebennieren waren mit tiefen narbigen Einziehungen versehen und zeigten Amyloïddegeneration.

h) Erkrankungen des Pankreas.

Auch vom Pankreas kennt man bis jetzt nur wenige Fälle auch anatomisch sicher gestellter syphilitischer Erkrankung bei der acquirirten Syphilis. Einen solchen Fall erwähnt Lanceraux[1]). Es fanden sich in diesem Falle neben Gummen in den Muskeln und in der Regio mammaria im Pankreas zwei Gummaknoten, welche durch Verneuil und Robin auch mikroskopisch constatirt wurden.

Nicht unpassend dürfte es sein, hier noch auf die in mehreren Fällen von acquirirter Syphilis wahrgenommene diffuse Bindegewebswucherung im Pankreas hinzuweisen, wenn allerdings auch bemerkt werden muss, dass dieselbe nicht ohne weiteres sicher auf Syphilis bezogen werden kann, indem unsere Kenntnisse über das Vorkommen der chronischen interstitiellen Pankreatitis überhaupt gegenwärtig noch zu gering sind.

Von den übrigen Speicheldrüsen liegt in Bezug auf syphilitische Erkrankungen bei acquirirter Syphilis bis jetzt nur eine einzige anatomisch erwiesene Beobachtung vor und zwar ebenfalls von Lanceraux[2]), der bei einem 45jährigen Weibe mit sicherer alter Syphilis in der Glandula submaxillaris sinistra zahlreiche Narbenstränge fand.

i) Erkrankungen des Magens und Darmes.

Abgesehen von der Syphilis des Rectum, welche bereits a. a. O. besprochen wurde und zweifellos ziemlich oft zur Entwickelung gelangt, erkrankt der Darm wie der Magen nur sehr selten in Folge von acquirirter Syphilis, während bekanntlich die hereditäre Lues in einem nicht zu kleinen Bruchtheile der Fälle sicher syphilitische Darmerkrankungen bedingt. Dazu sind noch die durch die acquirirte Syphilis gesetzten Magen- und Darmveränderungen nur ausnahmsweise bestimmt anatomisch charakterisirt, so dass in der That, wenn nicht die Kenntniss von typischen gummösen Infiltraten und aus dem Zerfalle solcher hervorgehenden Geschwüren im Magen und Darme Neugeborener feststünde, an der Existenz der Magen- und Darmsyphilis bei acquirirter Syphilis gezweifelt werden könnte. Am schwierigsten ist es immer, die sogenannten syphilitischen Magen- und Darmaffectionen, die man sich ganz allgemein als auf Gummata der Magendarmwand zu beziehende Ulcerationen oder Narben vorstellt, von älteren tuberculösen Erkrankungsherden im Magen, etwa auch von älteren runden Geschwüren zu unterscheiden, so dass man daher die umfängliche bezügliche Literatur nur mit grosser Vorsicht verwerthen kann. Der besonderen Berücksichtigung werth erscheinen die Fälle von Meschede, Klebs und Oser. Sie seien hier in Kürze erwähnt. Meschede[3]) fand bei einem 36jährigen Manne neben Gummositäten in den Lungen 54 umfängliche Geschwüre im Dünndarme. Einzelne derselben waren ringförmig. Der Grund, welcher

[1]) Traité de la Syphilis pag. 255, 1874.
[2]) Traité de la Syphilis pag. 254, 1874.
[3]) Virchow's Archiv XXXVII. Bd., pag. 565, 1866.

zumeist bis auf die Muskulatur reichte, war schwarz pigmentirt und bei vielen granulirt. Bei einzelnen waren im Grunde strahlige fibröse Narben nachzuweisen. Auf den den Geschwürsflächen entsprechenden Partien der Serosa des Darmes fanden sich kleine fibröse Knötchen. In den Lungen dieses Mannes liessen sich einige weiche durchschnittlich haselnussgrosse Knoten von homogener gallertartiger Beschaffenheit nachweisen, welche Meschede für Gummositäten hielt. In dem Falle von Klebs [1]) werden vernarbende, syphilitische Ulcera im Dünn- und Dickdarme geschildert und wird dabei darauf hingewiesen, dass sie mitunter deutlich vis-à-vis standen, so dass an eine Contactinfection gedacht werden musste. Der Magen enthielt an seiner hinteren Fläche nahe der Cardia ein zwei Quadratcentimeter grosses Geschwür mit speckigem Grunde. Oser [2]) publicirte drei Fälle von Enteritis syphilitica, darunter auch einen von einem Erwachsenen, bei welchem im ganzen Dünndarme bis zur Bauhinischen Klappe die aggregirten Follikel infiltrirt und in der Mitte mit runden Substanzverlusten versehen erschienen.

Jedenfalls aber ist noch in Bezug auf Magen- und Darmsyphilis weitere sorgfältige Casuistik nothwendig, bevor man auch nur anatomisch eine bestimmte Beschreibung zu geben im Stande sein wird.

k) Erkrankungen der Beckeneingeweide.

Da bereits an anderen Orten die syphilitischen Erkrankungen der Hoden, des Penis, der Vagina, sowie der Portio vaginalis uteri erwähnt wurden, so sind hier nur mehr die syphilitischen Veränderungen in der Harnblase, in den Ovarien, Tuben und oberen Uterusabschnitten zu besprechen:

In der Harnblase kommen sicherlich hie und da syphilitische Ulcerationen vor, jedoch augenscheinlich immer nur combinirt mit Geschwüren der Harnröhre. Eine ganz lehrreiche Zusammenstellung der in der Literatur sehr zerstreuten und deswegen bisher noch wenig beachteten Angaben über syphilitische Ulcerationen der Harnblase lieferte vor Kurzem Proksch [3]). Von den durch ihn gesammelten Fällen verdienen besonders der vierte und sechste von Virchow respective Tarnowsky beschriebene erwähnt zu werden, während in Bezug auf die übrigen Fälle denn doch an der syphilitischen Natur der Ulcerationen gezweifelt werden könnte. Der Fall von Virchow [4]) betraf eine 84jährige Frau mit durch Syphilis bedingtem Defecte der Nase und des Schlundes. Die Harnblase war sehr enge, bot die Erscheinungen katarrhalischer Entzündung und zeigte einen von dem vorderen Abschnitte des Blasengrundes ausgehenden, die ganze Urethra durchziehenden Narbenstrang, welchen Virchow selbst mit grosser Wahrscheinlichkeit als geheilte syphilitische Ulceration der Blase bezeichnete. In dem Falle von Tarnowsky [5]) wurde die Schleimhaut der Urethra und Blase eines 4jährigen Kindes, welches per os mit Syphilis durch seine Wärterin inficirt worden war, bei der Section mit oberflächlichen syphilitischen Ulcerationen bedeckt gefunden.

---

[1]) Lehrbuch der patholog. Anatomie I. Bd., pag. 261, 1869.
[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1871.
[3]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1879.
[4]) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg 1852.
[5]) Vorträge über venerische Krankheiten. Berlin 1872.

In Bezug auf die syphilitischen Erkrankungen der Ovarien sei zunächst der Ausspruch Virchow's [1]) erwähnt, dass seinen Erfahrungen nach die Existenz einer Oophoritis syphilitica nicht zweifelhaft sei, dass er aber nicht sagen könne, ob dieselbe mehr hervorbringt als fibröse Induration mit ihren Folgezuständen. Weiter sei dann hingewiesen auf zwei von französischen Autoren beschriebene Fälle von gummöser Oophoritis. Der eine dieser beiden Fälle findet sich bei Lebert [2]) beschrieben und abgebildet. Die beiden Ovarien einer 31jährigen mit Gummen an der Schädeloberfläche, Ulcerationen des weichen Gaumens, vielen subcutanen Gummen, Lebernarben und Herzgummen [3]) behafteten Frau erschienen viel grösser als normal und enthielten in ihrer Substanz mehrere theils isolirte, theils confluirende weissliche Knoten von Linsen- bis Bohnengrösse, welche Lebert als Gummen betrachtete. Der andere Fall wurde von Richet [4]) mitgetheilt und von Lancereaux [5]) citirt. Es heisst daselbst von der auf Pl. I abgebildeten Fig. VI: „L'ovaire volumineux contient une masse molle, sêche, jaunâtre, qui trahit parfaitement son origine specifique.“ Leider scheint in diesen beiden Fällen keine genauere histologische Untersuchung vorgenommen worden zu sein.

Gummöse Salpingitis findet sich bei Jullien [6]) erwähnt, der über einen von Bouchard und Lépine beobachteten Fall von Tubensyphilis berichtet. In jeder Tuba fanden sich drei haselnussgrosse Gummen von weicher Consistenz und röthlicher Farbe. Gleichzeitig war gummöse Hepatitis und Enkephalitis vorhanden.

In den oberen Abschnitten des Uterus mögen geradeso wie in der Portio vaginalis uteri gummöse Knoten und auf Zerfall solcher zu beziehende ulceröse Substanzverluste bei der acquirirten Syphilis vorkommen. Sicheres ist jedoch darüber nicht bekannt.

Die Erkrankung der Arterien und Venen in Folge von Syphilis.

So eingehende Studien über die Erkrankungen des menschlichen Organismus durch Lues seit vier Jahrhunderten auch gemacht wurden, war es doch erst dem ablaufenden beschieden, die Erkrankung der Arterien durch die kein Organ des menschlichen Körpers verschonende Syphilis einer genaueren Untersuchung unterworfen zu sehen. Obwohl reichliche Nachrichten über die Arteriitis syphilitica kleinerer Blutgefässe vorliegen, sind doch verhältnissmässig weniger Fälle von syphilitischer Erkrankung grösserer Gefässstämme bekannt.

Schon ältere Autoren, wie Astruc, Lancisius, Morgagni u. A. weisen auf Arterienerkrankung durch Syphilis hin. Die Angaben der verschiedenen Autoren gehen dahin, dass sie in Folge der Syphilis sowohl Verengerungen und Verstopfung der Gefässlumina, als auch Aneurysmabildung beobachteten. Lancisius [7]) erwähnt zweier Fälle von Aneurysma in Folge von Lues; das eine sass an der rechten, das andere

[1]) Geschwülste, 2. Bd., pag. 437, 1863.
[2]) Traité de l'anatomie pathologique, Tome premier, pag. 571 et pl. 68, 1857.
[3]) Bereits früher bei den Herzerkrankungen erwähnt.
[4]) Traité d'anatomie chirurgicale, pag. 573, 1857.
[5]) Traité de la Syphilis pag. 229, 1874.
[6]) Traité pratique des maladies vénériennes, pag. 935, 1879.
[7]) Siehe: Lancereaux „Traité historique et pratique de la Syphilis.“ Paris 1866. Seite 399 und 400.

an der linken Subclavia. Wie wir Lancereaux's Werke weiter entnehmen, citirt Morgagni die nachfolgende Stelle des Plancus:

„Arteriam magnam veluti ulcerosam et corrosam variisque pustulis scatentem observavi in cadaveribus eorum praesertim qui syphilide laborarunt et aneurysma aortae vel ad pectoris hydropem sunt dispositi."

Domenico Cirillo[1]) schreibt in dem mit dem Titel „chronische Krankheiten, welche von der Lustseuche herrühren" überschriebenen Abschnitte:

„Scirrhus und Krebs der Mutter, Nieren und Blasengeschwüre, grosse Pulsadergeschwülste, Blutspeien und viele andere grosse und oft unüberwindliche Krankheiten finden hier ihren Platz."

Obwohl schon so lange Zeit von verschiedenen Autoren die syphilitische Entartung der Blutgefässe angedeutet und beschrieben worden war und obgleich schon Ricord[2]) 1846 die Frage aufwarf: „ob nicht manche Krankheit des Herzens und der grossen Gefässe den syphilitischen Affectionen der fibrösen Gebilde beizuzählen sei," wurde doch erst wieder durch Virchow die Aufmerksamkeit der Aerzte in intensiverer Weise diesem Gegenstande zugewendet. In seiner berühmten Arbeit v. J. 1858 „Ueber die Natur der constitutionell syphilitischen Affectionen" findet sich Seite 253 im Sectionsprotocolle einer an Typhus verstorbenen Luetischen Folgendes:

„Das Herz blass, übrigens normal, rechts leicht erweitert; in der Arteria pulmonalis dicht über der Reibungslinie der Klappen ein kleines, hartes bläuliches Knötchen."

Hiezu bemerkt Virchow, l. c. p. 255: „Ob der sonderbare Nodulus auf der Wand der Lungenarterie ein syphilitisches Kondylom war, muss ich unentschieden lassen; auch will ich kein Gewicht auf die kleine Exostose am Foramen magnum legen," etc. In derselben Schrift weist Virchow auf die Aehnlichkeit der fettigen Umbildung der Gummigeschwulst und der atheromatösen Umbildung der Arteriosklerose (Endoarteriitis), von der man am Ende noch die Frage aufwerfen könnte, ob sie nicht auch syphilitischen Ursprunges sein könne, hin.

Im Jahre 1861 schrieben Leon Gros und Lancereaux[3]) Folgendes:

„La syphilis avec sa tendence prononcée à l'exsudation, ne pourrait-elle pas produire l'oblitération des artères et des capillaires? L'oblitération pourrait dans certains cas être consécutive au développement d'un produit plastique en dehors du calibre du vaisseau etc."

In seinem Werke über Geschwülste, II. Bd. 444, verzeichnet Virchow einen Fall constitutioneller Syphilis, in welchem bei einem 18jährigen Mädchen, welches ausserdem Narben der Zunge, des Rachens und der Epiglottis, fettige interstitielle Nephritis und gummöse Ostitis tibiae zeigte, die Aorta in der ausgedehntesten und für dieses Lebensalter auffälligsten Weise mit sklerotischen und atheromatösen Stellen besetzt war.

S. Wilks[4]) meint, dass die Blutgefässe ebenfalls an Syphilis er-

---

[1]) Domenico Cirillo, Doctor der Arzneikunde zu Neapel, „praktische Bemerkungen über die venerischen Krankheiten etc.", aus dem Italienischen übersetzt von J. G. Dähne. Wien 1791. Seite 176.

[2]) S. Ricord's Lehre von der Syphilis, dargestellt von Dr. L. Türk. Wien 1846. Seite 73.

[3]) Heubner: Die luetische Erkrankung der Hirnarterien, Seite 7.

[4]) S. Wilks: Ueber syphilitische Affectionen innerer Organe. Guy's Hosp. rep. 3. Ser. IX. Obiges ist Schmidt's Jahrbüchern v. J. 1864, Bd. 123, Seite 180 entnommen.

kranken können. In Folge Gefässerkrankung sah er an jungen Syphilitischen Gehirnleiden auftreten, und bei einer syphilitischen Prostituirten fand er ein Aneurysma der Bauchaorta.

C. O. Weber[1]) beschrieb im Jahre 1864 einen Fall von Stenosirung der rechten Lungenarterie, welche sich bei einem an secundärer Syphilis verstorbenen Mädchen fand.

Weber berichtet über „weiche, frische Blutaustritte in beiden Lungen, der mittlere und untere Lappen der rechten Lunge waren mit frischem Blute vollkommen infiltrirt und deshalb sehr voluminös, auch die Bronchien beider Lungen waren mit Blut erfüllt. Als Ursache dieser Blutergüsse erwies sich eine über 1″ lange, sehr bedeutende Stenose der Arteria pulmonalis dextra. An der stenosirenden Stelle ragte eine ¾″ lange und 2½″ dicke ovale Neubildung in Form eines bohnengrossen Knotens in das Lumen des Gefässes hinein, so dass von demselben nur ein sehr kleiner spaltförmiger Raum frei blieb. Dieser Knoten, von unversehrter Intima bedeckt, war aus der Media hervorgegangen, erschien auf der Schnittfläche gallertartig weich, von der Consistenz eines Myxoms und zeigte dieselbe Textur wie die peripherischen Theile der grossen Geschwulst in der Leber.“

Wagner[2]) schildert folgenden interessanten Befund:

„Am Eingang in die Pulmonalarterie zwischen zwei Klappen ein erbsengrosses und mehrere kleinere deutlich vorspringende glatte Knötchen; das grösste derselben ist auf dem Durchschnitte grauröthlich homogen weich, gibt beim starken Darüberstreichen spärlich trübe Flüssigkeit. Der Stamm der Pulmonalis zeigt gleich über der linken Klappe eine 4 Ctm. breite, röthlich gefärbte schwache Ausbuchtung, in der sich nur einzelne kleine Knötchen finden, wie zwischen den Semilunarklappen, etc. Die gleiche Veränderung wie im Stamme setzt sich in die linke Pulmonalarterie fort, in deren Anfangstheil sich mehrere kleinere und ein über kaffeebohnengrosser, dem obgenannten auf dem Durchschnitte gleicher Knoten finden.“

Ramskill[3]) fand bei der Section eines Syphilitischen die mittleren Cerebralarterien hie und da „nodos“. Hedenius[4]) schildert einen Fall von Syphilis hereditaria, in dem er syphilitische Veränderungen und amyloide Degeneration der Darmwand nachweisen konnte. „Die Wände der Arterien sind sowohl in der Submucosa als in der Subserosa verdickt, in der ersten sind sie oft von einer dichten Proliferation von Kernen umgeben, und von deutlicher amyloider Degeneration.“

A. Beer[5]) erwähnt mehrerer interessanter Fälle von Arteriitis an Syphilitischen. So Verwachsung der Aortenklappen und Auflagerungen in der Brust- und Bauchaorta, und bemerkt Seite 68, dass sich diese Arterienaffectionen nur durch Zuhilfenahme anderer Umstände mit der Syphilis in Verbindung bringen lassen. Ferner schreibt B.:

„In der Milz zeigte sich durch das ganze Organ eine mehr oder minder bedeutende Verdickung der arteriellen und capillaren Adventitien. Dieselben erscheinen zum Theil dicht mit rundlichen Zellen vollgestopft,

---

[1]) S. Schmidt's Jahrbücher v. J. 1864, Bd. 123, Seite 180.
[2]) Archiv der Heilkunde. VII. Jahrgang (1866). Seite 526.
[3]) Canstatt's Jahresbericht f. 1868. S. 578.
[4]) Canstatt's Jahresbericht f. 1868. S. 579.
[5]) Die Eingeweidesyphilis. Tübingen, 1868. S. 62 und 101.

andere enthielten weniger zahlreiche runde Elemente und bestanden aus stärker gewordenen Fasermaschen, die etwas in die Länge gezogen waren. Um einzelne, namentlich grössere Arterienstämmchen fanden sich faserige Züge, die bei näherer Betrachtung aus eng aneinandergetretenen, ganz in die Länge ausgezogenen Maschen stark verdickter Netzfasern bestanden."

Schüppel[1]) theilt drei Sectionsbefunde neugeborener hereditär syphilitischer Kinder mit. In dem ersten heisst es:

„Der Stamm der Pfortader stellt am Eintritt in die Leber einen Strang von 1 Ctm. Dicke dar, dessen Lumen nur für eine Schweinsborste durchgängig ist. In geringer Entfernung von der Porta ist der Stamm der Pfortader normal etc. . . Die die Stelle der Pfortader und ihrer Hauptäste einnehmenden Stränge bestehen aus fibrösem Gewebe."

Heubner[2]) veröffentlichte im Jahre 1870 im „Archiv für Heilkunde" seine Untersuchungen „über die Hirnerkrankungen der Syphilitischen". Er constatirte „mehrfache partielle Verdickungen einzelner Hirnarterien, multiple Thrombosen und ebenfalls partielle Meningitis". Ob es sich dabei um specifische syphilitische Neubildungen in den Arterienwänden handelte oder um eine einfache Atheromatose, die nur frühzeitig durch Syphilis hervorgerufen wurde, lässt H. unentschieden.

Johnston[3]) theilt einen Fall von Aneurysma der Aorta ascendens mit, in welchem Syphilis als Ursache der atheromatösen Entartung anzunehmen war. Der Fall betraf einen 31 Jahre alten Soldaten. J. zweifelt nicht daran, dass das syphilitische Virus nicht allein eine Veränderung der Blutbeschaffenheit hervorzubringen vermag, die zu Atherom disponirt, sondern auch dessen Ablagerung verursachen kann. Ein zweiter Fall desselben Autors[4]) betrifft einen 40jährigen Potator. Die Section ergab Bright'sche Krankheit, Atherom des aufsteigenden Theiles der Aorta, Insufficienz der Aortaklappen, Herzatrophie. Die Mittheilung bezweckt, den genetischen Zusammenhang des atheromatösen Processes mit der Syphilis darzulegen.

Clifford Allbutt[5]) beschreibt ganz kurz eine syphilitische Erkrankung kleiner Hirnarterien; „um dieselben fanden sich zahlreiche erbsen- bis wallnussgrosse Verdickungen, härter und röther als die Hirnmasse."

E. Lancereaux[6]) bespricht in einem im „Arch. gén. de la médecine" erschienenen Artikel die syphilitischen Erkrankungen des Kreislaufapparates, und zwar die Myocarditis und die Arteriitis syphilitica. Ueber letztere sagt er:

„Sie befällt vorzüglich die Carotiden und Hirnarterien, kann aber auch die Aorta und Arteria pulmonalis ergreifen. Eine Arterie, zuweilen zwei symmetrische, haben an einer Stelle verdickte Wandungen. Das ergriffene Gefäss erleidet eine Verengerung seines Calibers, wodurch in Folge eines faserstoffigen Gerinnsels Verstopfung desselben entsteht, worauf Veränderungen in den entsprechenden Organen und verschiedenartige Störungen folgen, oder es bildet sich ein Aneurysma mit seinen gewöhnlichen Folgen.

---

[1]) Canstatt's Jahresbericht. 1870. S. 461.
[2]) Schmidt's Jahrbücher. 1870. Seite 281.
[3]) Schmidt's Jahrbücher. 1871. 150. Bd., Seite 29.
[4]) Schmidt's Jahrbücher. 1870. Seite 79.
[5]) Canstatt's Jahresbericht. 1872. II. S. 60.
[6]) l. c. 1873, II. Bd. 583.

In einem Falle von Russel[1]) fand sich „ein bohnengrosses Gumma in der linken Sylvischen Spalte und drückte auf die mittlere Hirnarterie, indem es sie umgab. Dieselbe war ganz durch eine Masse farblosen Faserstoffes verstopft, ihre Wandung verdickt, ihre Lichtung leer." Greenhold[2]) beobachtete eine diffuse gummöse Phlebitis und Thrombose der Sckenkelvenen.

Heubner[3]) theilt in seinem Werke über die luetische Erkrankung der Hirnarterien 18 Fälle von Thrombosirung oder vollständiger Obliteration verschiedener Hirnarterien mit, welche theils er selbst, theils andere Autoren beobachteten.

Nach ihm besteht die luetische Erkrankung der Hirnarterien in einer vom Endothel der Intima ausgehenden, zwischen dieser und der Membrana fenestrata stattfindenden Proliferation von Kernen und Zellen, welche sich allmälig in embryonales Bindegewebe umwandeln. Diese Wucherung sei ursprünglich eine einseitige, bilde selbst kleine in das Lumen des Arterienrohres hervorspringende Geschwülste, schreite aber im weiteren Verlaufe von allen Seiten aus in radiärer Richtung fort. Auf dem Höhestadium des Neubildungsprocesses finde in Folge eines entzündlichen Vorganges in den Vasa vasorum eine Einwanderung von Blutzellen in das Gewebe der Adventitia und Muscularis bis an die Membrana fenestrata hin statt, so dass der Querschnitt des betreffenden Arterienabschnitts eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Granulationsgewebe zeigt, wie man dasselbe in den syphilomatösen Wucherungen aller gefässhaltigen Gewebe findet.

Die weiteren Veränderungen des arteriellen Neoplasmas bestehen in Organisation oder Involution desselben. Im ersten Falle entstehen in der Intimageschwulst neue Capillaren, das Endothel kehrt zu seiner normalen Thätigkeit zurück und bildet eine neue Membrana fenestrata, so dass die Neubildung zwischen dieser und der alten Membrana fenestrata zu liegen kommt. Dadurch wird eine Art Heilung bedingt, allerdings mit einer beträchtlichen Verengerung des Arterienrohres, welche aber einem dünnen Blutstrome doch noch den Durchgang gestattet. Im zweiten Falle verwandelt sich die zellenreiche Auflagerung der Intima in faseriges Bindegewebe oder Narbengewebe. Die Narbenbildung bedingt Narbenzusammenziehung, welche nur auf weitere Kosten des Lumens der Gefässe erfolgen kann und wahrscheinlich nach vorausgegangener Thrombosirung zu dessen völligem Verschlusse führt. Endlich geht die Membrana fenestrata in gewöhnliches Bindegewebe über, die Zellen der Muscularis atrophiren und verschwinden, und es bleibt an Stelle der früheren Gefässpartie ein dünner, leicht zerreisslicher, bindegewebiger Faden zurück.

Die Betheiligung des Arteriensystems an der Erkrankung ist keine gleichmässige. Meistens breitet sich der Process über grössere Strecken aus, ist aber an einzelnen Stellen besonders stark ausgeprägt. Die grösste Disposition zu dieser Erkrankung zeigen die Carotiden und ihre Verzweigungen. Die Folgen derselben sind mehr oder weniger hochgradige Verengerung oder völliger Verschluss des Lumens der afficirten Arterie; der völlige Verschluss tritt entweder plötzlich durch Thrombusbildung ein, oder er erfolgt allmälig.

[1]) Canstatt's Jahresbericht. 1873. S. 584.
[2]) Transactions of the clinic. society of London 1873. Vol. 6, pag. 143.
[3]) Die luetische Erkrankung der Hirnarterien. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1874.

Hertz[1]) in Amsterdam berichtet „über das Vorkommen eines 1 Ctm. langen, 8 Ctm. breiten Aneurysma der Aorta ascendens neben ausgeprägter syphilitischer Kachexie und Pneumonia syphilitica. Ausserdem fand sich circumscripte Nekrose an der Schädelbasis und Lebersyphilis."

Stedmann und Edes[2]) veröffentlichen eine interessante Krankengeschichte mit dem später erhobenen Sectionsbefunde. In diesem heisst es:

„Die beiden Ganglia Gasseri, besonders das rechtseitige, sowie die Arterien an der Gehirnbasis verdickt. Die Arteria fossae Sylvii, zwei Blutgefässe der vierten Gehirnkammer besonders linkerseits, hatten in ihren Wandungen weisse derbe Stellen. Die Arterien, das Chiasma nervorum opticorum vorzugsweise in Exsudat gehüllt etc."

Hedenius[3]) fand in einem Falle in dem Stamme der Arteria fossae Sylvii sin. einen festen, grauweissen, obturirenden Thrombus, die Arterienwand weisslich, undurchsichtig und etwas verdickt.

Baumgarten[4]) theilt Folgendes mit:

„Die Anfangsstücke der mittleren und vorderen linken Gehirnarterie waren weiss und undurchsichtig; in dem cerebralen Ende der verdickten Carotis interna sass ein fast entfärbter Thrombus, welcher sich in die Arteria fossae Sylvii fortsetzte."

B. hält die Adventitiaerkrankung für primär, die der Intima für secundär.

Hedenius[5]) beschreibt in seinem zu Upsala 1875 erschienenen Werke einen Fall von syphilitischer Narbenbildung in der Zunge, Perihepatitis und partieller syphilitischer Leberinduration. Ausserdem fand er die Aorta verengert, die linke Arteria fossae Sylvii verstopft, Gehirnerweichung und Bronchopneumonie. Die Aorta hatte ober dem Sinus Valsalvae nur 5 ½ Ctm. Umfang, um 2 Ctm. weniger als die Lungenarterie.

Lancereaux[6]) constatirte zwei Fälle von Arteriitis cerebralis specifica. In einem Falle war der Theil der linken Carotis interna, welcher im Sinus cavernosus verläuft, durch eine aus mehr oder weniger veränderten Bindegewebskernen und -Zellen bestehende, der Gefässwand fest adhärirende Membran verschlossen. In der rechten fand sich ein beiderseits festsitzendes, das Lumen aber nur wenig beengendes Coagulum. Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, „der seit 5 Monaten wegen Lues in Behandlung war; er starb sehr schnell unter Gehirnerscheinungen. Die Section des Gehirns zeigte neben kleinen Tumoren partielle Enkephalitis und fast völlige Verschliessung der Endstücke beider Carotides int. Die Arterienwände waren Sitz einer Neubildung, welche sie verdickte und das Lumen beengte. Es war keine Atheromatose, sondern circumscripte Einlagerung von runden Zellen und Kernen."

Bristowe[7]) fand bei einem 42 Jahre alten Manne, welcher früher an syphilitischem Primäraffect, dann seit zwei Jahren an Lebercirrhose, Kopfschmerz und Schwindel gelitten hatte, eine Parese der rechten Extremitäten, Verminderung der Sensibilität und Aphasie. An beiden Armen fand er überdies totalen Mangel der Arterienpulsation, ohne dass Ernährungsstörung oder Temperaturherabsetzung der Extremitäten vor-

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher. 1875, 167. Bd., S. 25.
[2]) Canstatt's Jahresbericht. 1875, II. Bd., S. 547.
[3]) l. c. Seite 148.
[4]) l. c. Seite 148.
[5]) Schmidt's Jahrbücher 1876, 169. Bd., Seite 35 und 36.
[6]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1876, Seite 656 und 657.
[7]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1877, Seite 142.

handen war. Der Puls der Carotiden war beiderseits schwach, dazu kam später Atrophie des linken Sehnerven.

Chvostek und Weichselbaum[1]) fanden bei der Section eines Syphilitischen herdweise Endarteriitis (mit consecutiver Bildung zahlreicher Aneurysmen) der Arteria profunda, cerebr. sinist., cerebelli super. sinist., basilaris, fossae Sylvii, der Coronararterie des Herzens, der Arteria pancreatico-duodenalis, colica media etc., Thrombose der Arteria lienalis.

Birch-Hirschfeld[2]) sah eine Erkrankung der Arteria coronaria cordis dext.

„Bei einem seit vier Jahren an constitutioneller Syphilis erkrankt gewesenen 45jährigen Mann fand sich neben Gummanarben der Leber eine ungefähr 1 Ctm. lange Stelle der betreffenden Arterie durch eine das Gefässlumen fast ringförmig umgreifende knorpelartige, nicht verkalkte Verdickung der Intima sehr bedeutend (über die Hälfte des Lumens) verengt; der Kranke, der übrigens an Lungenschwindsucht starb, hatte häufig an Herzpalpitationen gelitten und wiederholt Anfälle von Angina pectoris gehabt; die histologische Untersuchung der erkrankten Stelle ergaben die der Endarteriitis zukommenden Befunde.“

Nach Althaus[3]) befällt „die syphilitische Erkrankung der Hirnarterien vorzugsweise die Carotiden, den Circulus Willisii, die Arteria fossae Sylvii und corporis callos. In Folge dieser Erkrankung werden die Hirnarterien rigid, in ihrem Lumen verengt und zuweilen obturirt.“

Jullien[4]) erwähnt eines Falles von Verneuil von „consecutiver“ syphilitischer Arterienkrankheit. In diesem wurde die Femoralarterie in der Tiefe eines phagedänischen Herdes (zerfallendes Gumma?) blossgelegt, endlich perforirt und es kam zu einer sehr heftigen Blutung. Bei der Autopsie fand man die Gefässscheide verhärtet, unausdehnbar und das Caliber der Arterie durch die Verdickung und das concentrische Zusammenziehen ihrer Wandungen verengert. Ueber die „primitive“, d. h. nicht durch benachbarte Gummata oder Exostosen bedingte Arterienerkrankungen bringt er nichts Neues, glaubt aber, dass die Arteriitis syphilitica von der Adventitia ausgehe, weil man diese oft allein ergriffen sieht und dieselbe bei Erkrankungen der beiden anderen Arterienhäute immer mitergriffen ist.

In Nr. 14 der „Medicinischen Wochenschrift“ vom Jahre 1879 findet sich ein Fall Baumgarten's, in dem beide Arteriae fossae Sylvii in grauweisse Stränge umgewandelt waren. Auch hier plaidirt er wieder dafür, dass die Erkrankung zunächst in der Adventitia auftrete und dann erst gegen die Intima fortschreite. — Ausser diesen hier erwähnten Fällen wurde in den letzten 30 Jahren ein reiches casuistisches Material aufgespeichert, welches meist über die syphilitische Erkrankung kleinerer Arterien handelt, und sind solche Fälle namentlich von Dittrich, Esmarch, Yessen, Jaksch, Gildemeester, Hoyak, Steenberg, Allbut, Moxon, Oedmanson (Nabelschnurgefässe), Aiken, Althaus, Dupret, C. Huber, Snow und vielen anderen Autoren verzeichnet.

Wir beobachteten an weiland von Dumreicher's Klinik folgenden Fall:[5])

---

[1]) Canstatt's Jahresbericht 1877, Seite 536.
[2]) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathol. Anatomie. Seite 380.
[3]) Canstatt's Jahresbericht 1877, Seite 534.
[4]) Traité pratique des maladies vénériennes. Paris 1879, Seite 897.
[5]) S. Ein Fall von Obliteration der Arteria brachialis sinistra durch Arteriitis syphilitica von Dr. M. Zeissl. Wien. Medicinische Blätter 1879, Nr. 24, 25, 27.

Der 31jährige Patient, ein Maurergeselle, war bis zum Jahre 1860 stets gesund. In diesem Jahre wurde er von einem acuten Gelenkrheumatismus befallen, der nach 3wöchentlicher Dauer schwand. Im Jahre 1865 erkrankte er an Ileotyphus. Im Jahre 1868 acquirirte er die Syphilis, die nach circa 12wöchentlicher Behandlung geheilt sein soll. Im Jahre 1872 wurde er durch 9 Monate an einer Rippenfellentzündung und Pneumonie im k. k. allgemeinen Krankenhause behandelt. Im Jahre 1875 und 1877 erfolgte ein neuer Anfall von Gelenkrheumatismus. Seit 2 Jahren bildete sich im Sulcus bicipit. internus des linken Oberarmes eine langsam wachsende Geschwulst, welche seit 2 Monaten heftige Schmerzen verursachte. Muskulatur und Kraft des linken Armes nahmen ab, und kam es dem Kranken vor, als ob derselbe kühler sei als der andere. Die Schmerzen schwanden nach Einreibungen grauer Salbe. Die Frau des Patienten, welche er 4 Jahre nach der Infection geheirathet hatte, war gesund geblieben. Sein ältestes Kind leidet an Genu valgum sin. in Folge von Rhachitis.

Stat. präs. im November 1878: Der Kranke ist schlecht genährt, anämisch. Der linke Arm, im Ellbogengelenke stumpfwinklig gebeugt, kann nicht gestreckt werden, ist sehr abgemagert und weniger kräftig als der rechte. Im Sulcus bicip. int. vom Coll. chirurg. bis zur Mitte des Oberarmes eine 8 Ctm. lange, daumendicke, perlenschnurartig sich anfühlende, dem Verlaufe der Art. brachialis entsprechende Geschwulst mit schwacher Pulsation. Radialpuls sehr schwach. Nach Anwendung von grauer Salbe und später KJ (gegen heftige nächtliche Schmerzen Jodoform) schwand die Geschwulst in circa 15 Wochen bis auf einen kleinen Rest, wobei die Arterie vollständig obliterirte und später ein Collateralkreislauf sich herstellte. Nach 5 Monaten war die Geschwult vollständig geschwunden.

Was den Krankheitsvorgang am Arterienrohre betrifft, so denken wir ihn uns folgendermassen:

Rindfleisch bemerkt schon, dass „die constitutionell gewordene Syphilis im Körper zu allem, was Hyperämie, Entzündung und entzündliche Neubildung heisst, eine Neigung erhalte.“ Durch irgend einen gewöhnlich unbekannt bleibenden Vorgang wird nun die latent gewordene Syphilis wieder zu neuer destructiver Thätigkeit angeregt und ergreift irgend ein Organ. In unserem Falle äusserte sie ihre Anwesenheit durch eine Geschwulstbildung in der Gefässwandung der Arteria brachialis sinistra und um dieselbe herum. Nach dem klinischen Verlaufe zu schliessen, schritt die Erkrankung concentrisch vor. Sie ergriff zunächst die Adventitia, breitete sich sodann auf die Media und von hier auf die Tunica intima aus, wodurch das Gefäss zur endlichen vollständigen Obliteration gebracht wurde.

Zu dieser Schlussfolgerung wird man durch die Betrachtung des Krankheitsverlaufes gebracht. Vor zwei Jahren bemerkte der Kranke schon das Auftreten einer höckerigen Geschwulst längs des Gefässrohres; erst längere Zeit seit dem Bestehen derselben fühlte er eine Kraftabnahme und sah die Muskulatur des erkrankten Armes schwächer werden. Dieser Umstand zeigt, dass erst nach und nach — also mit dem Momente, wo auch die Intima von der von aussen nach innen fortschreitenden Erkrankung ergriffen worden war — ein Circulationshinderniss entstand, welches die Ernährung der Extremität beeinträchtigte. Dieses Circulationshinderniss hätte nun sicher gleich zu Anfang der Erkrankung sich geltend machen müssen, wenn die letztere von der Intima und nicht von der Adventitia ausgegangen wäre. Ausserdem konnte man bei der Aufnahme des Kranken in der Geschwulst noch mit Sicherheit Pulsation nachweisen und hörte diese in der Geschwulst selbst und in dem unter ihr gelegenen gesunden Stücke der Brachialis endlich ganz auf, was ebenfalls als Beweis dienen kann, dass die Erkrankung am spätesten in der Intima ihre vollständige Ausbildung erlangte.

Dafür, dass die Arteriitis syphilitica von der Adventitia ausgehe, sprechen: Die Ansicht Rokitansky's, der die Arteriitis überhaupt von der Adventitia ausgehen lässt, — die Beobachtung Weber's, der die Intima bei Arteriitis luetica unverändert fand, und die Erfahrungen von Jaksch, Baumgarten und Jullien.

In dem mitgetheilten Falle gelang es allerdings, die in den Wandungen des Arterienrohres aufgetretene Geschwulst durch die antisyphilitische Therapie zum Schwinden zu bringen; die Obliteration des Gefässes hintanzuhalten war man aber nicht im Stande.

B. v. Langenbeck [1]) beobachtete eine Gummigeschwulst im Bereiche der Arteria brachialis an der Innenseite des rechten Oberarmes, die anfangs mit Neurom verwechselt und durch Inunctionen und Jodkalium geheilt wurde. In zwei anderen Fällen beobachtete v. Langenbeck Granulome der Vena jugularis communis und der Vena femoralis und trat in beiden der Geschwulsthabitus äusserlich weit stärker hervor, als es bis jetzt bei gummösen Affectionen der Arterien beobachtet wurde. „Auffallenderweise waren die entsprechenden Arterienstämme in beiden Fällen gesund. In beiden Fällen schien das Granulom von dem die Vene umgebenden Bindegewebe und von der äusseren Venenhaut ausgegangen zu sein, gleichzeitig war jedoch auch die innerste Venenhaut krankhaft verändert, morsch und brüchig geworden und es fand sich ein fest adhärenter weisslich-grauer, völlig entfärbter Thrombus vor, von welchem das Venenlumen beinahe vollständig ausgefüllt wurde."

Die syphilitischen Erkrankungen des Auges.

Von Prof. Dr. Ludwig Mauthner.

Es gibt mit Ausnahme der Linse keinen Theil des menschlichen Auges, in welchem durch Syphilis hervorgerufene, krankhafte Veränderungen nicht beobachtet worden wären. Das Studium dieser Krankheitsformen ist um so wichtiger, als dieselben das Sehvermögen in hohem Grade bedrohen, ja zur vollständigen Destruction des Bulbus führen können und um so interessanter, als uns schon durch Untersuchung mit freiem Auge und anderseits mit Hilfe des Augenspiegels die Möglichkeit geboten wird, die Entwickelung der secundären Processe in den Organen der verschiedensten Zusammensetzung, wie ja solche durch die einzelnen Theile des Auges repräsentirt werden, kennen zu lernen.

Zunächst wollen wir unsere Aufmerksamkeit den specifischen Erkrankungen des sogenannten Uvealtractus, welcher Iris, Ciliarkörper und Chorioidea in sich schliesst, zuwenden und mit jener Erkrankung beginnen, die am längsten bekannt und am besten gekannt ist, der

Iritis syphilitica.

Für Denjenigen, welcher an dem Factum, dass constitutionelle Syphilis als solche zur Entzündung der Regenbogenhaut führen könne, zweifeln wollte, für den gäbe es überhaupt im ganzen Gebiete der

---

[1]) Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1881, Bd. XXVI, Seite 279 und 280.

Medicin keine zweifellos erwiesene Thatsache. Auf der anderen Seite ist uns jedoch bis jetzt unbekannt, wie häufig die Iritis bei Syphilis ist. Die Angaben schwanken zwischen 1 % und 6 %. Die Iritis als Ausdruck von Syphilis ist in jedem Falle eine seltene Erkrankung, und wenn man annimmt, dass von 100 Syphilitischen Einer an Iritis erkrankt, so dürfte man der Wahrheit sicherlich näher stehen, als bei der Annahme eines Satzes von 6 %.

Es bedarf keiner besonderen Gelegenheitsursache, um in einem syphilitischen Individuum Iritis hervorzurufen; man kann dieselbe vielmehr unter den relativ günstigsten Verhältnissen sich entwickeln sehen. Damit ist aber selbstverständlich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass durch rheumatische oder traumatische Einflüsse der Ausbruch der Krankheit beschleunigt oder vielleicht auch in einem Falle von Syphilis herbeigeführt wird, in welchem es ohne die directe Schädlichkeit nicht zur Entwickelung der Iritis gekommen wäre. Es verdient hierbei hervorgehoben zu werden, dass das Auftreten der Iritis nach eingreifender mercurieller Behandlung gleichfalls nur dem Umstande zugeschrieben werden dürfe, dass durch die Einwirkung des Quecksilbers die Widerstandskraft der Gewebe des Organismus gegen äussere schädliche Einflüsse verringert wurde, und es daher, wie Virchow sagt, nicht Wunder nehmen kann, wenn Leute, welche einer längeren Mercurialbehandlung ausgesetzt waren, sehr leicht eine Iritis bekommen, falls sie in der kälteren Jahreszeit aus dem Spitale entlassen werden. Auch in diesen Fällen ist die nicht getilgte Syphilis die Grundursache der Erkrankung, während die in Folge der mercuriellen Behandlung gesteigerte Empfindlichkeit des Auges gegenüber der Einwirkung ungünstiger Temperatur- und Witterungsverhältnisse den unmittelbaren Anstoss zur Entstehung der Krankheit gab.

Unter allen Ursachen, welche Iritis hervorzurufen im Stande sind — von der traumatischen Form derselben sehen wir natürlich ab — steht die Syphilis obenan, und es ist auch kein anderes ätiologisches Moment für Iritis mit solcher Bestimmtheit nachgewiesen, als gerade die Syphilis. Diese Abhängigkeit der Iritis von Syphilis ist so gross, das es die Pflicht des Augenarztes ist, in einem jeden Falle von Iritis, der sich ihm präsentirt, zunächst an Syphilis zu denken, da die Fälle, in welchen die syphilitische Iritis einen specifischen Character hat und wir schon aus der Art der Iriserkrankung mit einer Wahrscheinlichkeit, die von der Gewissheit sich kaum mehr unterscheidet, die allgemeine Syphilis diagnosticiren können, die selteneren sind. Der Umstand, dass viele Augenärzte, durch Rang, Alter und Geschlecht der Patienten beeinflusst, noch immer mit einer gewissen Delicatesse bei der Erhebung der Anamnese vorgehen, bewirkt, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl von syphilitischen Iritiden als rheumatische oder scrophulöse oder anderweitig benamte Irisentzündungen durchschlüpfen, allerdings nur zum grossen, häufig bleibenden Nachtheile der Erkrankten. So kommt es, dass der Procentsatz, welcher den auf Syphilis beruhenden Iritides eigentlich und factisch zukommt, im Allgemeinen von den Ophthalmologen viel zu gering angegeben wird. Immerhin mag man als ausgemacht annehmen, dass, wie Wecker bemerkt, unter 100 Kranken, deren Augen Iritis darbieten, 50—60 syphilitische Symptome aufweisen. Die Hälfte, ja 3/5 aller Irisentzündungen haben demnach ihren Grund in manifester Lues, und der Procentsatz ist in toto noch zu ge-

ring, indem die Iritis das einzige Symptom der Syphilis bilden, diese letztere daher latent sein kann.

Die syphilitische Iritis hat für den Syphilodologen nach zwei Richtungen ein besonderes Interesse. Erstens tritt sie sehr häufig in einem frühen Stadium, manchmal geradezu als das erste Symptom constitutioneller Syphilis auf und verräth sich da mitunter direct durch das Auftreten der Gummata in der Iris. Es lässt sich unter diesen Umständen häufig mit Bestimmtheit der Nachweis führen, dass kein Quecksilber auf den Kranken eingewirkt, und es sind dies deshalb die klarsten Fälle, mit welchen man die Antimercurialisten, die in den Gummigeschwülsten die Folgen der Hydrargyrose sehen, schlagen kann. Es ist aber zweitens die Thatsache, dass die Iritis, wie eben erwähnt, zwar schon unter den ersten Symptomen der Lues figuriren, dass sie anderseits aber auch in jedem späteren Stadium der Syphilis, ja als eine der letzten und spätesten Erscheinungen, zu einer Zeit, wo alle übrigen Phänomene schon seit Jahren verklungen, sich einstellen, und zu allen diesen Zeiten mit Gummabildung verbunden sein kann — wir sagen, es ist diese Thatsache ein klarer Beweis dafür, dass es eine genaue Reihenfolge sogenannter secundärer und tertiärer Erscheinungen nicht gibt, indem sogar das Gumma, das noch von v. Bärensprung seiner Zeit als nur der tertiären Periode der Syphilis angehörig betrachtet wurde, in der ersten Aera der secundären Erscheinungen sich zeigen kann.

Die syphilitische Iritis ergreift fast niemals beide Augen zu gleicher Zeit, dagegen ist es eine sehr gewöhnliche Erscheinung, dass die Erkrankung des zweiten Auges jener des ersten folgt, entweder während noch flagrante Entzündung des zuerst afficirten Auges besteht oder kürzere oder längere Zeit, nachdem sie abgelaufen; sie ist ferner auch eine Manifestation der hereditären Syphilis.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehen wir zunächst daran,

Symptome, Verlauf und Ausgänge

der syphilitischen Iritis zu beschreiben. Es muss hierbei als oberster Grundsatz hervorgehoben werden, dass die Symptome der syphilitischen Iritis sich in einer grossen Zahl der Fälle von jenen der idiopathischen Irisentzündung durch Nichts unterscheiden. Sowie diese letztere in der acutesten, heftigsten Form, oder mehr subacut, oder endlich mit schleppendem chronischem Verlaufe sich einstellen kann, ebenso ist es mit der durch Syphilis bedingten Iritis der Fall.

In einem Auge, das am Nachmittag sich noch durch Nichts genirt fühlte, können gegen Abend plötzlich heftige Schmerzen auftreten, die in die Augenbrauengegend, in die Stirne bis zum Scheitel, mitunter auch in die Zähne ausstrahlen, und am kommenden Morgen sieht der Arzt alle Zeichen einer entwickelten Iritis, die sich rasch steigern. Es ist dann die Cornea von einer dichten Episkleralinjection umgeben, die Oberfläche der Iris matt, ihre Farbe verändert, die Faserung minder deutlich ausgeprägt, die Differenz zwischen grossem und kleinem Iriskreise minder scharf markirt, die Pupille eng, träge beweglich oder ganz immobil, mit freiem Auge oder mit Hilfe der seitlichen Beleuchtung können sogar bereits Adhäsionen des Pupillarrandes an die vordere

Kapsel nachgewiesen werden. Dabei thränt das Auge heftig, ist lichtscheu, der Schmerz, wenn auch geringer als des Nachts, ist nicht geschwunden, das Sehvermögen ist vermindert.

Eine heftige acute Iritis ist gesetzt, die selbst der zweckmässigsten Therapie häufig nur langsam weicht, also lange auf ihrer Akme stehen bleibt. Die Schmerzen, welche bei Tage remittiren, zeigen des Nachts eine heftige Exacerbation. Wüthende, bohrende Schmerzen können in der Umgebung des Auges allnächtlich wiederkehren, um nach Mitternacht oder erst gegen Morgen nachzulassen. Nach jeder solchen Nacht sind in der Regel neue Veränderungen gesetzt. Die hinteren Synechien haben zugenommen, im Bereiche der Pupille bildet sich eine Membran und nicht selten treten jene eigenthümlichen, das Bild der sogenannten Hydromeningitis constituirenden graulichen oder gelblichen Punkte an der hinteren Wand der Descemet'schen Membran auf, welche häufig blos im unteren Theile der Hornhaut sich finden, in anderen Fällen aber auch vis-à-vis der Pupille (und dann mitunter daselbst gerade am mächtigsten) und über derselben auftreten, in der Grösse von den feinsten, mit unbewaffnetem Auge nicht mehr discret sichtbaren Punkten bis zu Klümpchen von 1 mm im Durchmesser variiren, und die, wie Arlt gezeigt hat, als Niederschläge faserstoffigen Exsudates aus dem Humor aqueus angesehen werden müssen, in manchen Fällen aber auch, nach anatomischen Befunden v. Stellwag's, v. Hasner's und Schweigger's, durch Wucherung der Epithelialzellen der Membrana Descemeti entstehen sollen.

Die sämmtlichen objectiven und subjectiven Zeichen dieser acuten Iritis können durch längere Zeit, mit zeitweiligen Remissionen, durch Wochen fortbestehen, um endlich zurückzugehen und bis auf die ständig zurückbleibenden Veränderungen zu schwinden.

In einer anderen Zahl von Fällen ist die Entwickelung der Krankheit minder stürmisch. Der Kranke kommt mit der Klage, dass eines seiner Augen seit mehreren Tagen ihn beim Arbeiten behindere, dass es etwas geröthet und gegen Licht empfindlich sei, leicht thräne und auch das Sehvermögen etwas abgenommen habe. Der Kranke gibt ferner an, dass zeitweilig bei Tag und Nacht Schmerzen im Auge und in der Umgegend desselben, ohne aber eine besondere Heftigkeit zu erreichen und ohne den Schlaf zu rauben, sich einfinden. Die Untersuchung zeigt: Mässig stark ausgeprägte Episkleralinjection und unter den Erscheinungen der Iritis vor Allem mehr oder weniger zahlreiche hintere Synechien.

In einer dritten Reihe von Fällen endlich ist die progressive Abnahme des Sehvermögens das einzige Symptom, welches den Patienten zum Arzte führt. Die Iritis ist vom Kranken unbemerkt aufgetreten und hat in schleichendem Verlaufe hintere Synechien und ausserdem vielleicht schon eine Membran im Bereiche der Pupille gesetzt. Ebenso können Niederschläge an der hinteren Wand der Membrana Descemeti sichtbar werden.

Dass die wahre Iritis serosa, d. i. eine Iritis, die, ohne Synechienbildung, nur durch punktförmige Herde an der Hinterwand der Hornhaut sich kundgibt, bei Syphilis so häufig vorkommt, dass „eine Iritis serosa unbekannten Ursprungs schon an sich die Probabilität, syphilitisch zu sein, für sich hat“ (Schubert, 1881), könnten wir nicht bestätigen.

Die beschriebenen Formen von Iritis, wie sie thatsächlich durch Syphilis hervorgerufen werden, haben dennoch nichts Charakteristisches, d. h. wir können aus dem blossen Anblicke des Auges die Syphilis nicht erkennen. Das negative Moment, dass nämlich selbst in den heftigsten Fällen die Eiteransammlung in der vorderen Kammer in der Regel fehlt, hat ebensowenig etwas Beweisendes, als die heftigen nächtlichen Schmerzen, falls solche vorhanden sind, als die successive Erkrankung beider Augen und die oftmaligen Recidiven. Alle die genannten positiven und negativen Symptome können sich bei einer Iritis finden, die keine syphilitische Grundlage hat, wir müssen daher, da uns das Auge keinen Anhaltspunkt zu geben braucht, bei jeder Iritis auf's Strengste nach Syphilis forschen.

Wenn wir aber andererseits fragen, ob nicht die syphilitische Iritis in einer Form auftreten könne, durch welche sie sich direct verräth, dann müssen wir allerdings antworten: Es gibt eine Form von specifischer Iritis, die sich als solche direct documentirt, es ist dies die sogenannte Iritis gummosa. Zunächst wollen wir darauf hinweisen, dass es dem aufmerksamen Beobachter schon bei der anscheinend gewöhnlichen Iritisform nicht entgeht, dass mitunter einzelne Partien der Iris, ein mehr oder weniger breiter Sector des grossen Kreises, oder was noch häufiger ist, der kleine Iriskreis zum Theile oder in toto in auffallender Weise geschwellt und über das Niveau des angrenzenden Irisgewebes erhaben sich zeigt. Auf diesen geschwellten Partien lassen sich dann auch bisweilen zarte Blutgefässe deutlich erkennen. Diese partielle Schwellung des Irisgewebes (mit oder ohne sichtbare Gefässentwickelung), sei es, dass sie durch Entwickelung neuer Zellenelemente oder durch die Absetzung starren Exsudates zwischen die Gewebselemente, oder durch entzündliche Wucherung der letzteren oder endlich durch mehrere Momente zugleich bedingt ist, ist immer ominös, sie kommt erfahrungsmässig bei nicht syphilitischer Iritis nur ausnahmsweise vor und war z. B. für v. Gräfe genügend, um die Diagnose der Iritis syphilitica mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Die Wahrscheinlichkeit steigert sich jedoch zu einer Art von Gewissheit, falls die geschwellten Partien als begrenzte Gummata sich kundgeben. Beer hat (1813) als eine Eigenthümlichkeit der Iritis syphilitica (ausser der Verrückung der Pupille nach innen und oben, einem Symptom, dem kein weiteres Gewicht beizulegen ist) aufgeführt, dass „am Pupillarrande oder am Ciliarrande der Iris oder auch an beiden zugleich, rothbraune höckerige Knötchen hervortreten, welche immer grösser werden und bei genauer Besichtigung mit bewaffnetem Auge den ähnlichsten Bau derjenigen Kondylome zeigen, die man Hahnenkämme, Crista galli, zu nennen pflegt.“ In der 2. Kupfertafel findet sich bei Beer eine vortreffliche Abbildung dieser Gebilde. Dass derartige Knoten bei syphilitischer Iritis sich entwickeln können, hat seitdem Niemand in Abrede gestellt, allein der Procentsatz, in welchem die in Rede stehende Regenbogenhautentzündung sich mit der Geschwulstbildung combinirt, ist noch nicht festgestellt. Während Beer anzunehmen scheint, dass es in jedem Falle von syphilitischer Iritis, falls man das Uebel nicht im Beginne erstickt, zur Entwickelung der Knoten kommt, und auch Arlt früher annahm, dass die letzteren „in der überwiegenden Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle“ sich finden, nehmen andere Autoren dieselben z. B. für die Hälfte der Erkrankungen in Anspruch; Mooren findet die syphili-

tische Iritis nur in $^1/_4$ der Fälle mit gummösen Bildungen complicirt und Schweigger sagt sogar, dass „nur ausnahmsweise gewisse Veränderungen in der Iris auftreten, welche als specifisch syphilitische Producte aufgefasst werden müssen."

Widder (1881), die Resultate eigener Beobachtung mit denen von Schmidt, Knapp, Coccius und v. Schroeder zusammenstellend, findet, dass die knotenförmigen Producte bei syphilitischer Iritis in 18 Procent der Fälle im Durchschnitt da waren.

Sicher ist, dass die älteren Augenärzte dadurch, dass sie die Knoten als charakteristisch auffassten, eine Anzahl specifischer Iritiden in andere Kategorien einreihten, allein anderseits können die knotigen Gebilde doch nicht als allzuseltene Begleiter der Iritis syphilitica angesehen werden. Vielleicht kommen wir der Wahrheit am nächsten, wenn wir Mooren's Angabe acceptiren.

Beer's „Kondylome" der Iris, von denen schon Mackenzie (1830) mit Recht sagte, dass sie nicht Kondylomen, sondern Tuberkeln gleichen, zeigen folgendes Verhalten. Entweder am Pupillarrande oder am Ciliarrande der Iris, aber ebenso zwischen beiden inmitten des grossen Iriskreises erscheinen in die Vorderkammer mit ziemlich glatter, halbkugeliger oder kegliger Oberfläche vorragende Knötchen oder Knoten von licht- oder ockergelber Farbe. Nicht selten sind sie mit einem feinen Gefässnetze übersponnen, so dass dann durch das Roth des Blutes die gelbliche Färbung nur hindurchschimmert. Seltener dagegen kommt ihnen in dunkeln Regenbogenhäuten eine dunklere, rothbraune, schwarzbraune Farbennuance zu. Ihre Zahl und Grösse ist verschieden. Entweder es finden sich mehrere kleinere an verschiedenen Stellen der Iris und dann kann der Pupillarrand von einem ganzen Kranze solcher Bildungen umgeben sein (bei dessen Entstehung die Nachbarinfection eine wichtige Rolle spielen dürfte) — oder aber es sind nur zwei oder es ist nur ein einziger Knoten da, und gerade diese isolirt stehenden Gebilde zeigen mitunter die Tendenz zu üppigem Wachsthume. So finden wir Knötchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu jenen mächtigen Wucherungen, welche die vordere Kammer nahezu oder auch ganz ausfüllen (eine Thatsache, die schon von Beer verzeichnet wird). Die Knoten sitzen offenbar tief im Irisparenchym und wuchern fast ausnahmlos nach vorn in die vordere Kammer hinein, doch soll es auch zuweilen vorkommen, dass sie die Tendenz zur Wucherung nach rückwärts, gegen das Pigmentblatt der Iris hin, bekunden.

Die Knoten treten fast durchgehends nur im Verlaufe einer Iritis auf, bisweilen aber fehlen eigentliche Entzündungserscheinungen der Regenbogenhaut, so dass die Gebilde mehr unter der Form von Neoplasmen als von Entzündungsprodukten im Auge Syphilitischer auftreten. So konnte Mooren in mehreren derartigen Fällen sicherstellen, dass an den unmittelbar nicht afficirten Partien die Pupille unter der Einwirkung des Atropins sich in normaler Weise erweiterte und auch in Arlt's diesbezüglichen Krankengeschichten ist von nahezu normaler Beweglichkeit der nicht direct ergriffenen Iristheile die Rede.

Was zunächst den klinischen Verlauf dieser tuberkelartigen Bildungen anlangt, so sieht man, wie dieselben, nachdem sie ein gewisses relativ geringes Maass, etwa das eines Hanfkornes, nicht überschritten, kleiner zu werden beginnen, um allmälig zu schwinden oder eiterig zu zerfallen (in letzterem Falle zur Entstehung eines Hypopyum Anlass

gebend), oder aber man beobachtet mitunter, dass sie, wie schon angedeutet, zu colossaler Grösse und dann häufig mit ungeheurer Raschheit heranwachsen.

Der Schwund der kleinen Knoten, ohne weitere üble Folgen für das Auge, ist der gewöhnliche Ausgang. Wegen ihrer tiefen Einlagerung in das Irisgewebe führen sie in der Regel zu Atrophie desselben an der Stelle, an welcher sie sassen, so dass entfärbte, der faserigen Zeichnung entbehrende Flecke von ihrer früheren Anwesenheit Zeugniss geben. Die Vereiterung der Tumoren ist eine grosse Seltenheit, aber es ist unzweifelhaft, dass sie vorkommt. Auch unter diesen Verhältnissen bleiben veränderte Stellen im Irisgewebe zurück.

In Betreff der ungewöhnlichen Entwickelung der Knoten liegen theils allgemeine, theils specielle Angaben der Autoren vor. Mackenzie spricht schon vor 50 Jahren von einer totalen Degeneration des Bulbus, welche bei syphilitischer Iritis eintreten kann, eine Degeneration, die nach unseren heutigen Kenntnissen vorzugsweise als in Folge gummöser Erkrankung sämmtlicher Augenhäute entstanden, anzusehen sein dürfte. Er macht bereits darauf aufmerksam, dass es sich in solchen Fällen nicht um die Ansammlung einer eiterigen Flüssigkeit handelt, indem Nichts ausfliesse, wenn man mit der Lanzette durch die Häute hindurchgeht (nothing is discharged on passing the lancet through the tunics), und dass der Bulbus unter solchen Umständen bei energischer Mercurialisirung auf ein kleines Volumen zusammenschrumpfe. Würde kein Quecksilber oder eine ungenügende Menge desselben gereicht oder das Mittel zu schnell ausgesetzt, dann könne es geschehen, dass die Sklerotica nachgebe und eine fungöse Wucherung hervortrete. Desmarres sah ein Auge durch wuchernde Gummaknoten zu Grunde gehen. Arlt führt zwei derartige Fälle speciell auf, in welchen bei constatirter Syphilis die Neubildung das eine Mal fast die ganze vordere Kammer ausfüllte, die Lederhaut über dem Ciliarkörper zum Schwinden brachte und zu einem 6 mm hohen Wulste emporhob, ohne dass ein tiefer Einschnitt Eiter zum Vorscheine gebracht hätte, das andere Mal die Wucherung eine geringere Ausdehnung zeigte. Beide Male schrumpfte das Gebilde und der Bulbus wurde vollkommen atrophisch. Ein ähnliches Bild bereits vorhandener Atrophie des Bulbus, dabei jedoch vier mächtige kegelförmige, von der Iris ausgehende und den grössten Theil derselben occupirende, graugelbe, bis zur Membrana Descemeti reichende Knoten sah auch v. Stellwag. In einem Falle Alfred Gräfe's wurde dem bedrohlichen plötzlichen Wachsen eines syphilitischen Irisknotens, der die Innenfläche der Hornhaut schon fast berührte, durch die Exstirpation ein Ende gesetzt, und ein später in derselben Iris sich entwickelnder Nodus, der die gleiche Tendenz, die vordere Kammer zu füllen, kundgab, auf gleiche Weise beseitigt. v. Hippel berichtet über einen Fall, in welchem der durch syphilitische Entzündung atrophisch gewordene, jedoch noch furchtbar schmerzhafte Bulbus, noch zwei kleine buckelförmige Hervorragungen der Sklera in der Nähe des Cornealrandes zeigte, während die Beschaffenheit der Iris durch die gefässreiche Hornhaut hindurch nicht sicher gestellt werden konnte. Zwei Fälle von Bulbusatrophie in Folge von Gummigeschwulst der Iris und des Ciliarkörpers beschrieb auch Barbar, während in zwei analogen Fällen Schmidt-Rimpler's die Augen nicht zu Grunde gingen.

Die beiden soeben angeführten Fälle Gräfe's und v. Hippel's

sind deshalb von besonderer Bedeutung, weil die mikroskopische Untersuchung der fraglichen Gebilde vorgenommen werden konnte.

Noch ehe dies geschah, hatte Virchow bereits aus dem klinischen Verlaufe der in Rede stehenden Bildungen geschlossen, dass sie als Gummigeschwülste aufzufassen seien. Der von Gräfe exstirpirte Nodus wurde von Colberg, das von v. Hippel beschriebene Auge von Neumann mikroskopisch untersucht. Colberg konnte constatiren, dass die Geschwulst nicht aus geronnenem Exsudate, sondern einer Anhäufung kleinzelliger Elemente, wie sie die Gummigeschwulst im ersten Stadium aufweist, zusammengesetzt, der im späteren Stadium des Gumma auftretende fettige Zerfall aber noch nirgends in den Gewebselementen sichtbar war. In v. Hippel's Falle fand sich die gummöse Entartung nicht blos in der Iris, sondern auch im Corpus ciliare und der Chorioidea, sowie nicht minder in der Sklerotica und der Netzhaut. Selbst die Cornea war von Zellenwucherung nicht frei. Auch hier zeigten die infiltrirten Partien die eigenthümliche Constitution des Gumma, die hinfälligen Zellengebilde, deren „elende" Beschaffenheit sich durch die schon stellenweise eingeleitete Fettmetamorphose manifestirte. Ein Fall von gummöser Wucherung in dem Auge eines mit Syphilis hereditaria behafteten 2¼jährigen Knaben, den Em. Berthold sah und mikroskopisch untersuchte, zeigte Iris und Ciliarkörper ganz „von kleinen runden Zellen mit deutlichem Kern" durchsetzt.

Michel (1881) ist auf Grund der mikroskopischen Untersuchung von excindirten Irisstücken, die er durch Iridectomie von zwei Augen gewonnen, welche eine syphilitische Iritis überstanden hatten, und von denen das eine zur Zeit der klinischen Beobachtung Gummaknoten in der Iris aufgewiesen (welche Knoten aber zur Zeit der Iridectomie längst verschwunden waren), zu der Ueberzeugung gekommen, dass „die Iritis syphilitica nicht anders, denn als eine Gefässerkrankung zu bezeichnen ist und zwar als eine Endarteriitis der kleinen Gefässe; die Knotenbildung (Gumma?) ist ein secundäres Product, hervorgegangen aus einer durch die Circulationsstörung hervorgerufenen Proliferation von epitheloiden Elementen in Herdform". Wenn man bedenkt, dass, wie Michel besonders betont, makroskopisch an der lebenden Iris nicht das Geringste von den Knoten zu sehen war, sowie dass die Iridectomie nicht blos lange Zeit nach Verschwinden der makroskopisch sichtbaren Irisknoten, sondern überhaupt zu einer Zeit vollständiger Reizlosigkeit des Auges vorgenommen wurde; wenn man weiss, wie rasch die Gummaknoten auftreten und wie rasch sie wieder schwinden können, besonders wenn man ein Gumma in kürzester Zeit zu riesigen Dimensionen anwachsen und wieder in kürzester Zeit verschwinden gesehen hat (vgl. pag. 570), dann kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die mikroskopischen Knoten Michel's unmöglich etwas mit den makroskopischen Gummaknoten zu thun haben können, denn es kann unmöglich ein so ungemein rasch wachsender und ebenso ungemein rasch verschwindender Tumor weder in der Weise, wie sie Michel angibt, entstanden, noch auch aus jenen Elementen zusammengesetzt sein, die Michel in dem Knötchen der ausgeschnittenen Irisstücke fand.

Wir sahen, dass etwa in ¾ der Fälle die Iritis syphilitica nur durch die Anamnese oder durch die Coexistenz anderer secundärer Erscheinungen als solche diagnosticirt werden könne, dass sie sich eben in ¾ der Fälle durch nichts Wesentliches von einer idiopathischen Iritis

unterscheide. Es fragt sich jetzt: Können wir in dem Einen Viertel der Erkrankungen, in welchem gummöse Knoten die Entzündung begleiten, aus der Anwesenheit der Gummigewächse die syphilitische Basis der Iritis mit Sicherheit erschliessen? Fast alle Ophthalmologen stimmen darin überein, dass das Gumma in der Iris mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit, ja nahezu mit Sicherheit die Syphilis verrathe und betrachten die Iritis gummosa idiopathica für ein mehr oder weniger seltenes, Einzelne für ein ausserordentlich seltenes Leiden. Wenn Schelske anführt, dass unter 5 Fällen von Iritis gummosa drei auf Syphilis beruhen, zwei demnach eine aussersyphilitische Grundlage haben, so ist dies ein offenbarer Irrthum. Es dürfte schwer werden, unter 500 solcher Fälle zwei mit Sicherheit als nicht syphilitisch auszuschliessen [1]). Noch weniger ist es zu verstehen, wenn v. Stellwag erklärt, „dass der syphilitische Charakter einer Iritis nur aus dem bestimmten Nachweis einer allgemeinen Syphilis erschlossen werden könne" und es für einen Irrthum ansieht, dass es ein für Syphilis specifisches Krankheitsbild gebe. Wir wissen, dass auch der Enkel Beer's, Eduard v. Jäger, jede Specificität der gummösen Iritis leugnet.

Wir brauchen hier nicht darauf aufmerksam zu machen, dass dem Gumma keine specifische histologische Constitution zukommt. Es ist bekannt, dass Virchow selbst dies nicht aussprach und auch den von E. Wagner vorgeschlagenen Namen des Syphiloms für das Gumma nicht acceptirte. In Betreff der syphilitischen Knoten der Iris wollen wir erwähnen, dass Colberg ausdrücklich bemerkt, der von ihm untersuchte Tumor habe in seiner Zusammensetzung eine „ganz frappante Aehnlichkeit mit jenem Granulationsgewebe, wie es zuweilen nach Schieloperationen aus der Conjunctivalwunde hervorwuchert", dargeboten. Das Gumma ist eben in seinem Gewebe von der gewöhnlichen Granulationsgeschwulst nicht zu unterscheiden, und es wäre daher, da es keine specifische Constitution hat, möglich, dass es sich im Verlaufe einer gewöhnlichen Iritis entwickelt. Aber ebenso wenig als das periostale Gumma trotz seiner indifferenten mikroskopischen Beschaffenheit durch ein anderes Moment als die Syphilis erzeugt werden dürfte, ebenso wenig dürfte es im Verlaufe einer Iritis zur Entstehung der Gummata kommen, wenn nicht Syphilis zu Grunde liegt. Wir gehen in diesem Punkte vielleicht weiter, als die übrigen Augenärzte und zwar aus dem Grunde, weil wir selbst noch nie einen Fall von gummöser Iritis, in welchem die Syphilis nicht hätte nachgewiesen werden können, beobachtet haben. Wie fehlerhaft es aber wäre, die syphilitische Grundlage der Entzündung deshalb ausschliessen zu wollen, weil sich keine anderen Erscheinungen der constitutionellen Syphilis vorfinden, geht daraus hervor, dass es keinem Zweifel unterliegt, dass die Iritis, ebenso wie die Retinitis, das einzige Symptom von Lues darstellen kann.

Ein College klagt darüber, dass die Iritis beider Augen nicht weichen wolle. Er hatte sich diese Entzündung einige Monate zuvor zugezogen. In einem Auge seien exquisite sogenannte Gummata dagewesen und ein berühmter ausländischer

---

[1]) Wenn Hock (Wiener Klinik, April 1876, pag. 89) diesen Satz so citirt, dass wir meinen, es würden „unter 500 Fällen idiopathischer Iritis kaum 2 zu finden sein, welche mit Gummabildung einhergehen", so hat er uns sehr missverstanden; denn wir sagen, dass unter 500 Fällen gummöser Iritis kaum 2 zu finden wären, bei denen man Syphilis mit Sicherheit ausschliessen könnte.

Augenarzt, mit dem er zur Zeit der Erkrankung conferirt, habe, da Syphilis vollkommen ausgeschlossen sei, an diesem Falle demonstrirt, wie unrichtig die Auffassung Derjenigen wäre, welche die Iritis „gummosa“ als sicheres Zeichen der Lues ansähen. Die Gummata seien verschwunden, auch die heftigen Erscheinungen der Iritis seien gewichen, aber, so wie die Augen nur ein wenig angestrengt würden, sei gleich wieder Ciliarinjection da und die Ausübung des Specialberufes, welche an die Augen grosse Anforderungen stelle, überhaupt nicht möglich.

Wir erwiderten dem Patienten mit voller Seelenruhe, dass da an dem Vorhandensein von sog. Gummaknoten in der Iris kein Zweifel bestehen könne, es ebenso unzweifelhaft sei, dass constitutionelle Syphilis vorliege, dass daher eine Inunctionscur nothwendig sei. Die letztere behob auch vollkommen die Reizerscheinungen der Augen. Leider hatte der Fall ein sehr trauriges Nachspiel. Einige Jahre später traten schwerste Erscheinungen von Hirnsyphilis hervor.

Es werden Fälle beschrieben, in welchen es in der Iris, aber nicht im Gefolge einer Iritis zur Entwickelung einer Granulationsgeschwulst kommt, welche zu Durchbruch der Cornea und schliesslich zu Phthisis bulbi führen kann. Diese Granulationsgeschwülste sind in jedem Falle so selten, dass sie die Diagnose des Gumma kaum beirren. Es muss aber ausserdem noch ausdrücklich erwähnt werden, dass nur in drei Fällen das betreffende Neoplasma mikroskopisch untersucht und hier die Diagnose des Granuloma festgestellt wurde. Der eine Fall von diesen (jener von Hirschberg und Steinheim) ist aller Wahrscheinlichkeit nach als traumatisches Granulationsgewächs aufzufassen, während in den beiden anderen Fällen, die v. Gräfe an einem im ersten und an einem im 2. Lebensjahre stehenden Kinde sah und welche von Virchow, Billroth und Rosow einer mikroskopischen Prüfung unterzogen wurden, durchaus nicht erwiesen ist, dass die Geschwülste nicht der Ausdruck hereditärer Syphilis waren. Also selbst das (nicht traumatische) Granuloma iridis scheint im Zusammenhange mit Syphilis zu stehen. Dafür spricht auch ein von Schnütgen (1872) veröffentlichter Fall.

Wir wiederholen: Wo man immer eine Iritis mit der Entwickelung von knotenartigen Gebilden in der Iris einhergehen sieht, mache man getrost die Diagnose: Iritis syphilitica, und lasse sich ja nicht, weil eine vielfach mit ängstlicher Zartheit erhobene Anamnese und eine oberflächliche Untersuchung keine Erscheinungen allgemeiner Syphilis erkennen lassen, von dieser Diagnose abbringen. Es möge hierbei noch insbesondere angeführt werden, dass die gummöse Iritis auch als Symptom von unzweifelhaft hereditärer Syphilis vorkommt. v. Gräfe hat einen hierher gehörigen eclatanten Fall in specie bekannt gemacht und erwähnt an einer anderen Stelle im Allgemeinen, dass er „derlei Formen, wiewohl selten, an Kindern mit Lues congenita beobachtet habe“. Em. Berthold hat gleichfalls, wie schon früher erwähnt, über einen Fall Bericht erstattet. So wenig wie das Granulom der Iris, so wenig wird die Tuberculose der Iris, welche in neuerer Zeit viel von sich reden macht, die Diagnose der Iritis gummosa im Allgemeinen beirren. Da alle Fälle von Iritis gummosa, die wir gesehen, wirklich auf Syphilis beruhten, so sind wir uns bewusst, noch keine Fehldiagnose in dieser Hinsicht gemacht zu haben.

Ausser diesen gelblichen, knotenartigen, den Kondylomen eigentlich wenig ähnelnden Gebilden wird noch eine zweite Form beschrieben, die mehr Aehnlichkeit mit Kondylomen hat. Diese zweite Form tritt, wie sich Knapp ausdrückt, auf „als umschriebene röthliche Anschwellung auf der Vorderfläche der Iris (Papel), welche in ihrem Wachs-

thume sich immer mehr über die Oberfläche erhebt und als eine einfache oder zerklüftete kondylomartige Excrescenz in die vordere Kammer hineinwächst". Diese Form, die Knapp noch dazu als die häufigere bezeichnet, ist uns aus eigener Anschauung nicht bekannt.

Von einer Iritis papulosa wird auch in neuester Zeit, wenngleich in anderem Sinne gesprochen. Widder (1881) meint, dass die Iritis fast ausschliesslich in die Frühphase der Syphilis falle und ein Product des kondylomatösen Stadiums sei, wogegen die seltenen dem gummösen Stadium der Syphilis sich zugesellenden Iritiden wohl eher als Ausdruck der durch Lues bedingten Kachexie aufzufassen, nicht aber specifische Producte im wahren Sinne des Wortes wären. Was nun die sogenannte gummöse Iritis anlange, so weise die klinische Beobachtung nach, dass auch diese Form dem kondylomatösen Stadium angehört und in der Mehrzahl der Fälle mit anderweitigen secundär-luetischen Producten zeitlich zusammenfällt. Schon vor Widder hatte v. Schröder (1880) angegeben, dass in allen 36 Fällen von Iritis gummosa, über die er zu berichten in der Lage war, tertiäre Erscheinungen der Syphilis fehlten und nur secundäre da waren. Da nun, so folgert Widder, im secundären Stadium der Syphilis Gummata, welche der tertiären Periode angehören, nicht regelmässig vorkommen können, so seien die Knoten in der Iris keine Gummata, sondern syphilitische Papeln, die Iritis gummosa also eigentlich eine Iritis papulosa. Zwar sei die anatomische Untersuchung nicht im Stande, eine Papel von einem Gumma und dieses von einer Initialsklerose zu unterscheiden, indem alle diese Producte die gleiche kleinzellige Infiltration zeigen; gleichwohl hält sich aber Widder für berechtigt, auf Grund der vorliegenden anatomischen Untersuchungen, sowie auf Grund der Art und Weise des Entstehens, des Aussehens und der Involution jene knötchenförmige Producte der Iris, die im Frühstadium der Syphilis auftreten, als Papeln anzusprechen. Wir sagen: Wenn im gummösen Stadium der Syphilis eine Iritis „gummosa" nicht vorkäme, so müsste es wirklich auffallend sein, dass das Gumma iridis nur im secundären Stadium der Lues auftaucht. Aber Widder gibt selbst zu, dass auch im tertiären Stadium der Syphilis eine Iritis „gummosa" existirt. Es kommen in der That, wie schon erwähnt, ganz dieselben Knotenbildungen in allen Stadien der Syphilis vor. Widder aber meint, dass unter Iritis gummosa zwei verschiedenartige luetische Producte und Krankheitsprocesse zusammengefasst werden, indem der Knoten einmal eine syphilitische Papel, das andere Mal ein wahres Gumma repräsentire. Wir jedoch glauben, dass es bei dem heutigen Stande der Wissenschaft überhaupt nicht möglich ist, nachzuweisen, dass die Knoten in der Iris Papeln sind, wenn die Iritis im secundären Stadium der Syphilis auftritt; Gummen hingegen, wenn sie im tertiären Stadium zum Vorschein kommen.

Wir wollen die Symptomatologie der syphilitischen Iritis nicht verlassen, ohne eine eigenthümliche Form der Exsudation in die vordere Kammer zu nennen, welche erst in neuerer Zeit deutlich beschrieben und mit Syphilis in Zusammenhang gebracht wurde. Schmidt beschrieb zuerst (1871) einen Fall von acuter Iritis, in welchem sich dieses höchst eigenthümliche Exsudat in der vorderen Kammer fand. Eine graue, opake Masse hatte „ganz die Gestalt, Grösse und Dicke einer luxirten Linse" und wurde auch dafür gehalten, bis der Krankheitsverlauf den Irrthum aufklärte. Die ganze Exsudatmasse war am 12.

Tage der Beobachtung vollständig verschwunden. Drei ganz analoge Fälle veröffentlichte hierauf (1872) Gunning und belegte diese Form des Exsudates mit dem Namen der „gallertartigen“ Ausscheidung. Aus dem Jahre 1873 stammt gleichfalls eine hieher gehörige Beobachtung von Seite Grüning's, aus welcher hervorgeht, dass das gallertartige Exsudat durch Metamorphose eines sogenannten schwammigen, welches Knapp nach Iridectomien sich entwickeln sah, entstehen kann. Als schwammiges Exsudat bezeichnet Grüning eine „feinfaserige bräunliche Masse, die keine bestimmte Form hat und in der Anordnung der in verschiedenen Winkeln sich kreuzenden Bälkchen und der dadurch bedingten Zwischenräume an die Structur der Schwämme erinnert.“ Noch deutlicher wie aus Schmidt's, geht aus Gunning's und Grüning's Beobachtungen hervor, dass dieses schwammige, später gallertige Exsudat ungemein rasch und massenhaft sich entwickeln und ebenso rasch wieder schwinden kann. In zweien der 3 Gunning'schen Fälle bestand evidente Syphilis, im 3. Falle lag der Verdacht auf Syphilis sehr nahe. Grüning's Patient litt an syphilitischer gummöser Iritis. Seit Grüning hat gerade ein Dutzend Autoren noch über diese Exsudationsform geschrieben, und ausser von Grüning wurde noch von Kipp, v. Schröder und Widder das Vorkommen des Exsudates bei Iritis gummosa beobachtet. Wenn aber Kipp die Ansicht entwickelt, dass das Exsudat aus dem Gumma stamme, so müssen wir uns dem Widerspruche Widder's anschliessen, der es kaum begreiflich findet, dass „dieses für gewöhnlich massige Exsudat von dem Irisknoten geliefert werden könnte, wenigstens nach dem Volumsverhältnisse beider könnte dies als gar nicht möglich betrachtet werden“. In zwei Fällen konnte übrigens Widder direct beobachten, dass die Entwickelung und der Verlauf der Exsudation von dem Verhalten des Irisknotens ganz unabhängig sich gestaltete. Der ursprünglich vermuthete Zusammenhang dieser Exsudationsform mit Syphilis scheint sich nicht zu bestätigen, da in einer sehr ansehnlichen Zahl der beschriebenen Fälle die Existenz von Syphilis nicht nachweislich war.

Was die Ausgänge der syphilitischen Iritis anlangt, so sind es mit Ausnahme jener seltenen Fälle, in denen das Auge durch massenhafte gummöse Wucherungen zu Grunde gerichtet wird, dieselben, wie bei der idiopathischen Iritis. Die Iritis syphilitica kann vollkommen heilen, ja sogar spontan vollkommen heilen. Wir haben solche Fälle gesehen, in denen zahlreiche hintere Synechien von selbst sich lösten und ihre frühere Anwesenheit nur durch die auf der vorderen Linsenkapsel zurückgebliebenen Pigmentpartikeln bezeugt wurde. Diese spontane Lösung hinterer Synechien ist aber gerade bei der syphilitischen Form, bei welcher die Adhäsionen an die Vorderkapsel in der Regel eine besondere Mächtigkeit erreichen, eine seltene Ausnahme, dagegen wird es einer zweckmässigen Therapie, falls sie nur frühzeitig genug in Action trat, häufig gelingen, die Heilung der Iritis syph. ohne hintere Synechien herbeizuführen. In einer andern Zahl von Fällen erfolgt Heilung, jedoch so, dass einzelne hintere Synechien, aber ohne das Sehvermögen zu beeinträchtigen, zurückbleiben. Ein dauernder Schade, bleibende Herabsetzung des Sehvermögens, ist gegeben, sowie sich eine wenn auch zarte Membran im Bereiche der Pupille nebst den hinteren Synechien gebildet hat. Das Zurückbleiben einzelner hinterer Synechien hat, wenn auch das Sehvermögen nicht direct und unmittelbar leidet,

den Nachtheil, dass allem Anscheine nach hierdurch eine gewisse Geneigtheit zu Recidiven gesetzt wird, sowie dass unter solchen Verhältnissen, wenn auch in seltenen Fällen, sich secundäres Glaukom entwickelt. Die Entstehung dieses letzteren verderblichen Leidens muss aber immer befürchtet werden, sobald eine circuläre, totale hintere Synechie (Pupillarabschluss) durch die Iritis herbeigeführt ward, d. h. sobald der Pupillarrand in toto an die vordere Kapsel adhärirt, demnach keine Communication zwischen vorderer und hinterer Kammer besteht, ein Zustand, der in der Hervortreibung der peripheren Iristheile durch die hinter der Iris angesammelte Flüssigkeit seinen Ausdruck findet, so dass die vordere Kammer in ihrer Peripherie sehr enge erscheint, dagegen gegen das Centrum, die Adhäsionsstelle des Pupillarrandes hin sich kraterförmig vertieft zeigt. Die Entstehung des secundären mit totaler Erblindung des Auges endigenden Glaukoms muss unter solchen Verhältnissen ebenso erwartet werden, falls auch nicht gleichzeitig Pupillarverschluss, d. h. Verlegung der Pupille durch eine Membran gegeben ist, falls also in Folge der Durchgängigkeit des Pupillargebietes das Sehvermögen kurz nach Ablauf der Iritis wenig gelitten hat.

Die traurigen Ausgänge, welche durch Fortpflanzung der Entzündung auf den Ciliarkörper und die Chorioidea oder durch gleichzeitige Retinitis bedingt werden können, sind nicht unter den Ausgängen der einfachen Iritis zu nennen.

Die Prognose der Iritis syphilitica ist immer mit Vorsicht zu stellen. Sie ist im Ganzen ungünstiger als die der idiopathischen (rheumatischen) Regenbogenhautentzündung. Es ist in dieser Hinsicht zu bemerken:

1) dass die heftigen Entzündungserscheinungen, wie sie in der Regel bei der genannten Form vorkommen, durch ungewöhnlich lange Zeit auf ihrer Akme sich erhalten, die Dauer der Krankheit daher auf viele Wochen ausgedehnt werden kann;
2) dass die Erkrankung des zweiten Auges, wenn sie auch nicht regelmässig eintritt, doch in jedem Falle befürchtet werden muss;
3) dass die Entzündung eine sehr heftige Neigung zu Recidiven besitzt. Bei keiner andern Form der Iritis beobachtet man so häufig, dass, wenn einmal durch zweckmässige Behandlung die Ciliarinjection geschwunden und die Pupille ad maximum erweitert ist, plötzlich während der Kranke unter den günstigsten Bedingungen sich befindet, d. h. vor allen äusseren Schädlichkeiten bewahrt wird, unter den heftigsten Schmerzen wieder eine überaus intensive Episkleralinjection ein- und damit ein neuer Entzündungsanfall hervortritt;
4) dass das Uebergreifen des Processes auf den Ciliarkörper und die Aderhaut ungleich häufiger vorkommt, als bei anderen Iritisformen, und endlich
5) dass bei der Rapidität, mit welcher die Entzündungsproducte, vor Allem die hinteren Synechien, gesetzt werden, auch bei frühzeitiger Hilfeleistung die Restitutio ad integrum, die Heilung ohne Synechien oder Pupillarmembran häufig nicht möglich ist.

Von der Möglichkeit des Ruines des Auges durch die Wucherung der Gummata wurde schon gesprochen. Doch wollen wir hier eines vor einigen Jahren auf unserer Klinik zur Beobachtung gekommenen Falles

gedenken, welcher zeigt, dass auch ein sehr grosses Irisgumma ohne weitere Nachtheile wieder spurlos verschwinden kann. Nachdem bei einem 25jährigen Individuum eine gummöse Iritis des rechten Auges glücklich abgelaufen war, entwickelte sich, trotzdem der Patient eben eine Inunctionskur bis zur Salivation durchgemacht hatte, eine heftige Iritis im linken Auge. Mit Rapidität wurden zahlreiche breite hintere Synechien und eine Pupillarmembran gesetzt. Am oberen Pupillarrande traten hierauf zunächst mehrere kleinere gelbliche Gummata auf, von denen aber eines plötzlich und mit solcher Raschheit zu wachsen begann, dass in kurzer Zeit die ganze obere Hälfte der vorderen Kammer, wie es schien bis zur Cornea hin, von der Neubildung erfüllt war, die dann auch noch, ihre kleinen Nachbarinnen überdeckend, nach abwärts wucherte und die ganze Pupille deckte, so dass schliesslich nur das untere Drittheil der vorderen Kammer frei blieb. Da plötzlich machte die Wucherung Halt, verkleinerte sich rasch, und verschwand ebenso schnell, als sie gekommen, in kurzer Zeit. Als sie so klein geworden war, dass das Gebiet, in dem die Nachbargummata gesessen hatten, wieder sichtbar wurde, wurde man gewahr, dass diese bereits verschwunden waren. Interessant ist auch noch in dem Falle, dass nicht die geringste Alteration des Irisgewebes zurückblieb.

Die Therapie der Iritis syphilitica ist eine locale und allgemeine. Es wäre eine Unterlassungssünde der schwersten Art, wollte man sich bei der Behandlung der Krankheit auf die locale Therapie beschränken. Das Uebergreifen des Processes auf Ciliarkörper und Aderhaut könnte dadurch, dass wir die Hände ruhig in den Schooss legen, zum Verluste des Auges führen, während die möglichst zeitig eingeleitete Mercurialkur das beste, wenn auch nicht unfehlbare Mittel ist, um den Herd der Erkrankung auf die Iris zu beschränken.

Damit ist jedoch durchaus nicht gesagt, dass nicht auch der localen Therapie die grösste Sorgfalt zugewendet werden müsse. Die letztere unterscheidet sich jedoch in Nichts von jener der rheumatischen Iritis. Bei der Anwesenheit heftiger Episkleralinjection und heftiger Schmerzen wird man in erster Reihe eine Blutentziehung (durch Application von 6—8 Stück Blutegeln an die Schläfe) vornehmen. In den Conjunctivalsack werden alle zwei Stunden einige Tropfen einer starken Atropinlösung (0,05 Atrop. sulf. auf 5,00 Wasser) eingeträufelt, oder es wird in den genannten Zwischenräumen ein Atropingelatinesquare, der circa 0,25 Milligramm Atropin sulf. enthält, eingelegt. Des Abends wird eine subcutane Injection von 0,01 bis 0,02 Morphii acet. oder hydrochl. am besten an der Schläfe, und nur falls die letztere zu sehr von den Blutegeln occupirt wurde, am Arme gemacht und wenn auf dieselbe kein Schlaf erfolgt, durch 1 bis 3 Gramm Chloralhydrat nachgeholfen. Jeder praktische Augenarzt weiss, wie wichtig in solchen Fällen die Blutentziehung ist. Ohne diese bleiben die Atropineinträufelungen oft, selbst wenn man sie jede fünf Minuten wiederholt, vollkommen wirkungslos (die Pupille erweitert sich nicht), ja sie steigern, wenn man ihre Application forcirt, nur die Empfindlichkeit des Auges, bis endlich eine gehörige Blutentziehung vorgenommen wird, nach welcher dann nicht selten in dem mit Atropin gesättigten Auge spontan Pupillenerweiterung eintritt oder die nunmehr erfolgenden Einträufelungen von Erfolg begleitet sind. Ebenso wirken die Opiate weit besser und sicherer nach vorausgeschickter Blutentleerung. In den Fällen, in welchen man von der

eben in ihren Hauptzügen charakterisirten Therapie im Stiche gelassen wird, wenn also die Pupille sich nicht erweitern, die Episkleralinjection nicht abnehmen will und die Schmerzen andauern, ist es rathsam, die von Mooren und Schiess-Gemuseus empfohlenen Kataplasmen (von Far. sem. lini) in Anwendung zu ziehen. Der Brei wird in kleine viereckige Leinwandläppchen eingeschlagen, der Umschlag, der Grösse des Auges entsprechend, auf dasselbe einfach aufgelegt oder festgebunden und jede Viertelstunde gewechselt. Anfangs können die Kataplasmen Tag und Nacht fortgesetzt werden, später, wenn die nächtlichen Schmerzen aufgehört haben und durch die Atropineinträufelungen die Pupille sich zu erweitern beginnt, genügt es, sie durch einige Stunden des Tages mit entsprechenden Zwischenräumen zu appliciren.

Auch Salicylsäure wird gegen Iritis (freilich nur gegen rheumatische Iritis) empfohlen (Leber); das Mittel könnte aber bei syphilitischer Iritis Anwendung finden, weil es gegen Ciliarneurose überhaupt gut wirken soll (Al. Gräfe). Wir haben die Leistung der Salicylsäure bei Iritis sehr problematisch gefunden.

Ist die Iritis scheinbar geheilt, zeigt sich des Tages über keine Episkleralinjection mehr, so muss doch noch immer darauf geachtet werden, ob nicht des Morgens beim Erwachen noch ein rosenrother Saum die Cornea umgibt. So lange sich dieser zeigt, müssen die Atropininstillationen fortgesetzt werden, will man vor einer Recidive möglichst sicher sein.

Kommt es im Verlauf der Iritis syphilitica zur Entwickelung eines Gummaknotens, der durch mächtiges Wachsen die Existenz des Auges bedroht, dann kann man, wie der Fall von Alfred Gräfe lehrt, die eigentliche Gefahr durch Entfernung des Knotens (Ausschneidung des Iristheils, in dem er wurzelt) beseitigen; allein es kann nicht unerwähnt gelassen werden, dass gerade in dem angezogenen Falle kurze Zeit nach der glücklich abgelaufenen Operation an einer anderen Stelle der Iris ein zweiter Knoten sich entwickelte, dessen stürmisches Wachsthum zur Wiederholung der Operation drängte, die aber diesmal eine dichte ausgedehnte Hornhauttrübung und Herabsetzung des Sehvermögens auf quantitative Lichtempfindung nach sich zog. Dieser Ausgang erscheint gerade nicht ermunternd für die Ausführung der Operation, umsoweniger, als nach dem früher mitgetheilten Falle auch ein sehr grosser Gummaknoten spontan sich zurückbilden kann.

Zum Schlusse sei bemerkt, dass man die während des Vorhandenseins heftiger inflammatorischer Erscheinungen eingeleitete Therapie dadurch unterstützt, dass man den Kranken im verdunkelten Zimmer, am besten im Bette hält, das Auge, wenn es nicht kataplasmirt wird, mit einem Leinwandläppchen verhängt und durch einen Schirm schützt, sowie für eine übrigens schon durch die Mercurialkur vorgeschriebene geregelte Diät und regelmässige Stuhlentleerung Sorge trägt.

Tritt die Iritis syphilitica unter mässigen oder fast mangelnden Reiz- und Schmerzerscheinungen auf, dann genügt local die Anwendung des Atropins, sowie die Abhaltung äusserer Schädlichkeiten, die Mercurialkur aber bleibt selbstverständlich in ihrem Rechte.

Ist die Iritis als solche abgelaufen, dann handelt es sich um die Therapie jener Zustände, welche durch die Entzündung gesetzt worden sein können.

Zurückbleibende einzeln stehende hintere Synechien kann man,

falls das Auge vollkommen reizlos ist, durch das Verfahren von Passavant (Lanzenschnitt in der Hornhaut, jedoch nicht zu nahe ihrem Rande, und Anziehen der angelötheten Partie mit einer Pincette) trotz v. Wecker's Einwänden gefahrlos lösen, jedoch sind auch bei voller Reizlosigkeit des Auges die kleinen Operationen erst vorzunehmen, wenn mehrere Monate seit Ablauf der Entzündung verstrichen sind. Wurden die Synechien nicht bei stark verengerter Pupille, sondern bei einem gewissen Grade von Atropinmydriasis gesetzt, dann gelingt es bisweilen (O. Becker), dieselben durch starke Pupillarverengerung mittelst Eserins zu zerreissen. Von der Mehrzahl der Augen werden übrigens derartige Synechien ohne jeden weiteren Schaden durch das ganze Leben getragen und es ist daher ein operativer Eingriff durchaus nicht dringend geboten. Recidivirt dagegen die Iritis in einem Auge, das hintere Synechien aufweist, oder beginnt sich secundäres Glaukom zu entwickeln, dann schreite man zur Iridectomie (nach oben). Die Iridectomie ist ein vortreffliches Mittel, um neue Recidiven von Iritis zu verhüten, ebenso ist ihre Wirkung gegen das Fortschreiten des Secundärglaukoms anerkannt. Ist eine zarte Pupillarmembran, durch welche das Sehvermögen vermindert, aber doch nicht wesentlich beeinträchtigt wird, zurückgeblieben, so überlege man es sich wohl, ob man zum Zwecke der Hebung der Sehschärfe eine Iridectomie vornehmen soll. In der Regel wird dieser Zweck durch die Operation nicht erreicht; doch darf man anderseits mit der Ausführung der Operation nicht zaudern, sowie totale hintere Synechie, auch wenn das Pupillargebiet sich dabei rein erhalten hätte, durch die Entzündung gesetzt ward. Das Auge würde sonst durch Secundärglaukom zu Grunde gehen.

Chorioiditis syphilitica.

Das Zwischenglied zwischen Iris und Chorioidea, der Ciliarkörper, entzündet sich in Folge der Einwirkung des syphilitischen Virus kaum selbständig. Eine eigentliche Kyklitis ohne Theilnahme der Iris und Chorioidea kommt nicht vor, dagegen ereignet es sich allerdings, dass die Entwickelung eines Gummaknotens bisweilen von dem Corpus ciliare ausgeht. Eines Falles wissen wir uns zu erinnern, in welchem es während des Verlaufes einer Iritis syph. zu einer buckelförmigen Auftreibung in der Gegend des oberen äusseren Quadranten des Ciliarkörpers kam. Die Sklerotica wurde an dieser Stelle so verdünnt, dass sie als trübes Medium wirkend daselbst eine dunkelbläuliche Färbung hervortreten liess, welche aber auf die Farbe der darunter gelegenen Partie keinen Schluss zulässt. In der vorderen Kammer war keine Geschwulstbildung nachweisbar. Der Fall endigte so, dass die Vorwölbung der Sklerotica allmälig abnahm und schliesslich, mit Hinterlassung einer schiefergrau verfärbten Stelle, gänzlich verschwand. Wir halten dafür, dass man es hierbei mit einem auf das Corpus ciliare beschränkten Gumma zu thun hatte, welches, ohne auf die Iris oder die Aderhaut überzugreifen, vielleicht in Folge der eingeleiteten Mercurialisirung zu Grunde ging. Zwei Fälle von Gumma corporis ciliaris (nebst den zwei früher (S. 563) erwähnten, bei denen Gumma des Ciliarkörpers sich zu Iritis gummosa gesellte) werden in der Inauguraldissertation Barbar's (1873) beschrieben, und Seggel (1880) gibt die Darstellung eines Falles,

welchen er als einen dem unsrigen ganz analogen bezeichnet, nur dass er den Sitz des Gummas, dessen der Hornhaut zugekehrte Grenze 4 mm von der Cornea abstand, nicht mehr in den Ciliarkörper, sondern in die Chorioidea verlegt. Vielleicht gehört auch ein von Schubert (1881) als Sklerotico-chorioiditis anterior beschriebener Fall hierher.

Der Ciliarkörper wird jedoch häufig betheiligt, wenn die Entzündung der Regenbogenhaut sich mit Chorioiditis complicirt. Auch eine von Demarbaix in den späteren Stadien der Syphilis beschriebene maligne Irido-Kyklitis, welche vom Ciliarkörper den Ausgang nehmen soll, dürfte ihren Ursprung in der Iris haben.

Die Chorioiditis kann überhaupt unter folgenden Formen auftreten. Es kann zunächst zu einer heftigen acuten Iritis, welche rasch zu ausgedehnter Synechienbildung führt, eine ausgesprochene Empfindlichkeit, dann hochgradige Schmerzhaftigkeit des Ciliarkörpers und eine auffallende Herabsetzung der Spannung des Bulbus, sowie eine mit der sichtbaren Trübung der Medien in gar keinem Verhältniss stehende Herabsetzung der Sehschärfe hinzutreten. Ist das Pupillargebiet in solchen Fällen wenigstens zum Theile noch für das Licht des Augenspiegels durchgängig, so überzeugt man sich, dass man trotzdem entweder gar kein Licht vom Augengrunde erhält, oder dass in dem matt erleuchteten Gesichtsfelde schwarze Massen sich hin und her wälzen, ein Zeichen dafür, dass der Glaskörper von mehr oder weniger zahlreichen dichten Trübungen durchsetzt ist. Die Entzündung braucht durchaus nicht mit Gummabildung einherzugehen, doch zeigt v. Hippel's Fall, dass es dabei gleichzeitig zu gummöser Wucherung in den verschiedensten Augenpartien kommen könne, eine Thatsache, für welche auch eine von zwei Beobachtungen Delafield's (1871) über syphilitische Entzündung des Auges spricht. Diese Iridokyklochorioiditis (Uvëitis totalis) acuta ist höchst verderblich. Bleibt das Auge sich selbst überlassen, so geht es in der Mehrzahl der Fälle zu Grunde. Es entwickelt sich Atrophie des Bulbus, das Sehvermögen erlischt vollständig.

In einer anderen Reihe von Fällen von Iritis wird man vorzugsweise durch die starke Herabsetzung des Sehvermögens auf die Complication der Erkrankung mit einem anderen Leiden aufmerksam. Die Spannung des Bulbus ist keine abnorm geringe, auch ist der Ciliarkörper nicht stärker empfindlich, als bei simpler Iritis, aber Glaskörpertrübungen hemmen den Einblick in den Augenhintergrund. Es besteht Iridochorioiditis; der Ciliarkörper, wie die mangelnde Schmerzhaftigkeit und die Normalität der Bulbusspannung anzeigen, ist am Processe nicht oder nur in sehr untergeordnetem Maasse betheiligt. Die Chorioidea zeigt häufig keine Abnormität, die bei der ophthalmoskopischen Prüfung erkennbar wäre. Davon kann man sich allerdings nicht gut während des entzündlichen Stadiums der Krankheit, wohl aber dann überzeugen, wenn die Iritis abgelaufen, und noch besser, wenn nachträglich eine Iridectomie vollführt worden ist. Aber es muss bemerkt werden, dass in späterer Zeit doch Chorioidealveränderungen häufig zum Vorschein kommen.

Auch diese Form der Chorioiditis, welche eine sogenannte Chorioiditis serosa darstellt und auch selbständig ohne Iritis sich in Folge von Lues entwickeln kann, ist eine bedenkliche Erkrankung. Wohl gelingt es, durch die mercurielle Therapie die Glaskörpertrübungen zu lichten und damit auch sichtlich den Chorioidealprocess zu bessern, aber nur zu häufig treten Recidiven des Chorioidealleidens ein, und nach wiederholten

Kuren kann schliesslich ein bedeutend herabgesetztes Sehvermögen zurückbleiben. Und selbst dieser Rest kann, indem nunmehr Zeichen von Sehnervenatrophie hervortreten, immer mehr schwinden und das Auge schliesslich erblinden.

Ueber jene Form der Chorioiditis, welche sich nur durch Glaskörpertrübungen kennzeichnet, muss noch Folgendes bemerkt werden. Die Form der Glaskörpertrübungen ist bei Syphilis im Allgemeinen keine andere, als bei nichtsyphilitischer Grundlage der Erkrankung. Nur Eine Art der Glaskörpertrübung, die staubförmige, wird mit Syphilis in engen Zusammenhang gebracht, namentlich seit Förster (1874) darauf hingewiesen hat, dass diejenige Erkrankung, welche man als Retinitis syphilitica führt, eine Chorioiditis sei, indem die Verschleierung des Augengrundes nicht durch Trübung der Netzhaut erzeugt zu sein brauche, da eine sehr zarte staubartige Glaskörpertrübung nur sehr selten fehle und ein sehr früh eintretendes Symptom der Erkankung sei.

Die dritte Form der Chorioiditis, welche in der Regel ohne Complication mit Iritis auftritt, ist die mit oder ohne Glaskörpertrübungen sich entwickelnde Chorioiditis exsudativa, die, wenn sie, wie dies gewöhnlich der Fall ist, eine Anzahl isolirter Herde setzt, den Namen der Chorioiditis disseminata führt. Die Diagnose ruht auf der Augenspiegeluntersuchung. Gerade bei Syphilis findet sich häufiger, als die anderen Formen, die kleinfleckige Form der Chorioiditis disseminata. Es erscheinen dann im Augengrunde hinter den Netzhautgefässen sehr zahlreiche kleine, rundliche, ovale oder eckige, zumeist von Pigment ringsum oder theilweise umsäumte, gelbliche oder bläulich- oder hellweisse, auch rosenrothe Herde, besonders im Aequator bulbi. Mehr gegen das Centrum der Retina, also den hinteren Pol des Auges hin, können dabei einzelne grosse Exsudatherde, zum Theile mit Pigment bedeckt und umsäumt, auftreten, wobei anzunehmen ist, dass sie durch Zusammenfliessen einer Anzahl kleinerer krankhafter Stellen zu Stande kamen. Es kann auch geschehen, dass man lichtgefärbte pathologische Stellen beinahe ganz vermisst, und dafür den Augengrund mit unregelmässigen Schollen oder mehr regelmässigen, jedoch nicht typischen Formen schwarzen Pigmentes bedeckt sieht. Die Chorioiditis exsudativa, die sich in Folge von Syphilis entwickelt, kann aber auch, wiewohl dies der entschieden seltenere Fall ist, den Augengrund mehr gleichmässig ergreifen, einen grossen Theil desselben in eine gelblich- oder graulichweisse mit Pigmenthaufen mehr oder weniger bedeckte Fläche verwandeln. Die pathologische Anatomie der genannten Erkrankung ist noch wenig gekannt, in keinem Falle aber darf man, so lange es nicht durch das Mikroskop direct erwiesen ist, die einzelnen fleckförmigen Herde als gummöse Gewächse ansprechen, wie dies Virchow mit aller Bestimmtheit gethan hat. Denn dieselbe Form von Chorioiditis entwickelt sich ebenso häufig auf nicht syphilitischer Grundlage.

Als eine ganz besondere Form von „Chorioiditis disseminata pigmentosa“ wird von Hock ein Fall aufgefasst, bei welchem die Herde in der Aderhaut „länglich ovale, scharf umschriebene, von der Macula lutea entfernte, die Papille umkreisende, schwarz oder schwarzgrün getüpfelte, unter den Netzhautgefässen liegende, kaum erhabene Flecke von sehr geringer bis (und dies die Mehrzahl) zu Papillengrösse und darüber darstellten, welche das Sehvermögen nicht im Geringsten beeinträchtigten“.

Das Sehvermögen ist bei der Chorioiditis disseminata mehr oder weniger, manchmal nur sehr gering, manchmal dagegen wieder in höchstem Grade beeinträchtigt. Der Augenspiegel gibt in dieser Hinsicht, ausser es träten bereits atrophische Veränderungen im Sehnerven hervor, wenig Aufschlüsse, da die geringere oder grössere Betheiligung der äusseren Retinalschichten an dem krankhaften Processe ophthalmoskopisch nicht direct bestimmt werden kann und von dieser Betheiligung allein der verderbliche Einfluss der Erkrankung auf das Sehvermögen herrührt. Die Prognose ist nicht günstig, aber auch nicht verzweifelt. Unter zweckmässiger Behandlung kann, ohne dass das Augenspiegelbild sich ändern würde, eine ausserordentliche Besserung des Sehvermögens eintreten, wenn man gleich auf einen neuerlichen Verfall desselben gefasst sein muss. In anderen Fällen gelingt es, einen Theil des Sehvermögens zu erhalten, in noch anderen tritt allmälig durch Sehnervenatrophie vollständige Erblindung ein.

Was die beschriebenen Chorioiditisformen anlangt, so muss ausdrücklich bemerkt werden, dass keine von ihnen, auch die als Chorioiditis syphilitica beschriebene kleinfleckige Form, für Syphilis charakteristisch ist. Man wird bei jeder Chorioiditis wie bei jeder Iritis auf das Allerstrengste nach Syphilis forschen, — aber charakteristisch ist nur das Gumma und die Diagnose einer Chorioiditis gummosa muss späteren Forschungen vorbehalten bleiben.

In Hinsicht der Therapie ist vor Allem zu bemerken, dass alle Chorioiditiden und um so mehr jene, welche durch Syphilis bedingt sind, wir möchten sagen, mit lauter Stimme die Anwendung des Mercurs fordern. Bei der acuten Iridochorioiditis syphilitica ist das Quecksilber das einzige Rettungsmittel. Mag man in solchen Fällen Atropin einträufeln und Blutentziehungen machen, die heftigen Schmerzen, die die Krankheit in der Regel begleiten, durch Morphininjectionen und Chloralhydrat zu lindern suchen — die locale Therapie ist gänzlich ohnmächtig, sie wird den traurigsten Ausgang nicht hintanhalten. Wir wiederholen, nur im Quecksilber liegt das Heil und einer furchtbaren Verantwortung wird sich jener Arzt schuldig machen, der in solchen Fällen eine energische Mercurialisirung unterlässt. Beim Auge darf man nicht experimentiren und nicht warten. Die Fälle sind nicht unerhört, in denen das Auge erblindete, während die Koryphäen der Wissenschaft sich über die zweckmässigste Behandlung beriethen. Roma deliberante — Damit soll aber selbstverständlich nicht behauptet werden, dass die mercurielle Behandlung jedes Auge retten könne, aber sie rettet, was überhaupt zu retten ist, sie rettet einen ganz anständigen Procentsatz. Speciell sei hervorgehoben, dass im acuten Stadium der Entzündung die Iridectomie nicht vorgenommen werden darf. Allerdings schwinden nach derselben die furchtbaren Schmerzen häufig wie mit einem Zauberschlage, aber häufig schreitet zu gleicher Zeit das Auge unaufhaltsam der Atrophie zu. Wenn nun letzterer Ausgang vielleicht auch ohne Operation eingetreten wäre, so kann doch dem Vorwurfe, dass der Arzt durch das operative Einschreiten zum üblen Ende mit beigetragen habe, die Berechtigung nicht abgesprochen werden.

Das Sehvermögen, welches in den günstig verlaufenden Fällen wieder ein sehr beträchtliches werden kann, oft aber nur einen mittleren Grad erreicht, wird leider bisweilen durch zurückbleibenden totalen Pupillarabschluss in einer späteren Zeit wieder bedroht, indem derselbe zum

secundären Glaukom führt und zur Ausführung der Iridectomie zwingt, die in solchen Augen, in denen die Chorioidea so sehr gelitten, besonders schwer vertragen wird.

Die Mercurialkur ist ebenso das trefflichste Remedium gegen die Chorioiditis serosa. Bei den nicht seltenen Recidiven dieser Krankheit wende man getrost immer wieder die Mercurialien an, sie führen in der Regel zu einem unmittelbaren und endlich, wenn auch nicht immer (s. oben), zu einem dauernden Erfolge. Die Behandlung kann durch periodische Blutentziehungen unterstützt werden.

Für die Chorioiditis exsudativa müssen wir dieselbe Therapie aufstellen, mit dem Bemerken, dass auch in veralteten Fällen, in welchen die weissen Flecke des Augengrundes als atrophische Stellen der Chorioidea zu deuten sind, die Anwendung des Quecksilbers versucht werden muss. Die mit dem Augenspiegel nicht diagnosticirbare Affection der äusseren Retinalschichten kann auf diese Weise und mit ihr das Sehvermögen gebessert werden.

Retinitis syphilitica.

Die syphilitische Netzhautentzündung hat nicht die charakteristische Erscheinung, wie mitunter die Iritis syphilitica, weil sie sich (was bei dem Umstande, dass die Netzhaut eine vorgeschobene Partie des Gehirns darstellt, geradezu auffallend erscheinen muss) nicht mit Gummabildung complicirt. Wenigstens wurde noch niemals ein gummöser Knoten in einer in Folge von Lues entzündeten Retina mit dem Ophthalmoskope wahrgenommen. In v. Hippel's früher erwähntem Falle sehen wir zwar gummöse Infiltration einer peripheren Netzhautpartie, allein diese hat sich per contiguum von der Chorioidea aus in einem der Atrophie bereits überlieferten Auge entwickelt, und eine zweite noch existirende Angabe von Zambaco, welcher bei Syphilis in der Retina kleine hirsekornförmige Knötchen gefunden haben will, muss in jedem Falle mit grosser Vorsicht aufgenommen werden.

Trotzdem kann nicht geleugnet werden, dass die Retinitis syph. häufig gewisse Eigenthümlichkeiten darbietet, die eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestatten. Sie zeichnet sich nämlich dadurch aus, dass die Symptome der Entzündung nicht jenen Höhegrad erreichen, wie bei anderen Retinitisformen. Es handelt sich dabei in der Regel nur um eine lichtgrauliche, schleierartige Trübung, welche rings um den Sehnerven eintritt, dessen Grenzen mehr oder weniger deckend, nach allen Richtungen sich ausbreitet, und selbst auf der Höhe der Krankheit eine zarte bleibt.

Manchmal ist der Rand der Trübung scharf abgesetzt, gewöhnlich aber erfolgt die Aufhellung der Retina in ihrer Peripherie nur allmälig. Die Gefässsymptome sind in der grossen Mehrzahl der Fälle nur sehr schwach markirt; es ist eine Seltenheit, dass man eine starke Schlängelung und Verbreiterung der Venen nachweisen könnte. Die Gefässe erscheinen durch die getrübte Partie wie durch ein mattes Glas, wie überhaupt, worin Schweigger mit uns übereinstimmt, das ganze Aussehen der Netzhaut durch eine vor ihr ausgespannte zarte Glaskörpermembran sehr wohl erklärt werden könnte. Dass es sich dabei aber in jedem Falle, wenn auch Veränderungen im Glaskörper mit im Spiele wären, nicht um diese allein handelt, geht daraus klar hervor, dass die Retinitis

zumeist von einer so bedeutenden Herabsetzung der Sehschärfe begleitet ist, wie sie nun und nimmermehr durch das von Seite einer so zarten Glaskörpermembran gesetzte mechanische Hinderniss erklärt werden könnte. In jedem Falle müsste die Chorioiditis, welche die Glaskörpermembran erzeugte, sehr häufig gleichzeitig schon die äusseren Schichten der Netzhaut in sehr mächtiger Weise afficirt haben.

Je mehr Fälle von Retinitis, die evident auf Syphilis beruhen, wir sehen, desto mehr überzeugen wir uns, dass die Krankheit gewöhnlich in der beschriebenen Form sich zeigt, ohne dass wir damit etwa aussprechen oder je ausgesprochen haben, dass nicht eine idiopathische Retinitis unter dem Bilde der syphilitischen und umgekehrt eine specifische unter dem Bilde der idiopathischen, d. i. mit starker und ausgebreiteter Gewebstrübung, sehr ausgeprägten Gefässsymptomen und auch mit Blutextravasaten gepaart vorkommen könne. Man wird in jedem Falle von Retinitis (ausser bei dem exquisiten Bilde der albuminurischen, die nur als Ausdruck einer amyloiden Degeneration der Niere in einzelnen Fällen auf das Grundleiden: Syphilis hindeuten kann) nach Syphilis forschen, aber bei mangelnden Zeichen der Lues sich nicht so rasch beruhigen, wenn das Bild der Retinitis syphilitica gegeben ist. In dieser Hinsicht muss auch bedacht werden, dass die Retinitis in der Reihe der Symptome der constitutionellen Lues als eines der späteren auftritt, ja häufig sogar die einzige Erscheinung der Lues abgibt, nachdem vielfache andere Affectionen bereits vorausgegangen und durch Mercurialien zum Schwinden gebracht worden sind. Wir haben einen Fall bekannt gemacht, in welchem die Diagnose der Retinitis syphilitica erst dadurch bestätigt wurde, dass die Kranke ohne bekannte Ursache starb und die Section Nichts als Gummata im Gehirne ergab.

Die syphilitische Retinitis kommt häufig in beiden Augen vor, die aber nicht immer zu gleicher Zeit ergriffen werden. In einer Reihe von Fällen bleibt aber die Krankheit auf Ein Auge beschränkt.

Die gesetzten Veränderungen können durch lange Zeit in derselben Weise unverändert fortbestehen, oder sie werden, unter zweckmässiger Behandlung manchmal ziemlich rasch, rückgängig, können gänzlich verschwinden, wobei das tief gesunkene Sehvermögen zur Norm oder wenigstens nahezu zur Norm zurückkehrt. Das Auge bleibt aber durch die Möglichkeit der Recidive bedroht und kann so schliesslich doch erblinden, indem eine solche Recidive zur Entwickelung von Netzhautatrophie Anlass zu geben geeignet ist. Dieser traurige Ausgang wird übrigens schon durch den ersten Anfall nicht allzuselten herbeigeführt, wenn keine entsprechende Therapie eingeleitet wurde. Zwischen Rückkehr des Sehvermögens zur Norm und gänzlicher Erblindung gibt es natürlich die verschiedensten Zwischenstufen, zu denen die Retinitis führt.

Die sicherste Therapie ist selbstverständlich die mercurielle, doch kann man, wenn sich gegen die Anwendung des Quecksilbers gewichtige Bedenken erheben sollten, auch Jodkalium versuchen, das bei Hirn- und Nervensyphilis sicherlich nicht selten Hilfe bringt. Die locale Therapie beschränkt sich auf Abhaltung grellen Lichtes. Der Kranke bleibt im verdunkelten Zimmer, erhält ausserdem dunkle Brille und Schirm; die Anlegung eines Schutzverbandes auf die Augen ist jedoch unnöthig.

Wir haben gesehen, dass Förster an die Stelle der Retinitis syphilitica eine Chorioiditis syphilitica setzte, indem er darauf aufmerksam machte, dass „eine sehr zarte staubartige Glaskörpertrübung

nur sehr selten fehle und dass diese ein sehr früh eintretendes Symptom sei.“ Unter den subjectiven Symptomen wird neben der Herabsetzung der centralen Sehschärfe hervorgehoben: Das Auftreten von ringförmigen, den Fixationspunkt umgebenden Sehfelddefecten; eine (die Erscheinung des Nachtnebels bedingende) Herabsetzung der Empfindlichkeit der Netzhaut für geringe Lichtintensitäten; die Entwickelung subjectiver Lichterscheinungen besonderer Art; bisweilen das (auf Dehnung der centralen Netzhautpartie beruhende) Symptom des Kleinersehens der Objecte und des Gekrümmtsehens paralleler Linien in der Nähe des Fixationspunktes; Verringerung des Accommodationsvermögens und möglicherweise Entwickelung geringgradiger Kurzsichtigkeit. Wenn in Betreff des eigentlichen Sitzes der Krankheit Förster glaubt, dass die Aderhaut als das zuerst leidende Organ anzusehen sei, so hat er unzweifelhaft Recht in Betreff der von ihm geschilderten Erkrankung, ohne dass dies jedoch die Thatsache umzustürzen vermöchte, dass es ein Bild von „Retinitis“ syphilitica gibt, bei der es absolut nicht gelingt, die die Netzhaut verschleiernde Trübung als Glaskörpertrübung zu erkennen — der Umstand, dass die Trübung sich zungenförmig längs der Gefässe erstreckt, spricht auch entschieden gegen den Sitz derselben im Glaskörper —, die auch nicht die geringste Neigung zeigt, mit Iritis oder mit mächtigeren Glaskörpertrübungen sich zu compliciren, wie dies Förster für seine Chorioiditis syphilitica angibt.

v. Gräfe beschreibt unter dem Namen der centralen recidivirenden Retinitis eine wahrscheinlich ebenfalls von Syphilis abhängige, aber erst unter den spätesten Erscheinungen derselben auftretende Form, welche sich dadurch auszeichnet, dass die durch sie gesetzten Veränderungen, feine Trübungen im Bereiche der Macula lutea, plötzlich eintreten, nach einigen Tagen wieder verschwinden, um in kurzer Zeit (nach 2—12 Wochen) in derselben Weise wieder aufzutreten und wieder zu schwinden, so dass sie sich im Ganzen 10—30mal, ja selbst 80mal einstellen können. Die herabgesetzte Sehschärfe kann durch lange fortgesetzte oder wiederholte Inunctionskur wieder hergestellt werden, aber auch dauernd beinträchtigt bleiben. Die Krankheit scheint öfter auf beiden Augen als einseitig sich zu entwickeln, doch treten im ersteren Falle die Anfälle nicht immer gleichzeitig, sondern abwechselnd, bald auf dem einen, bald auf dem anderen Auge ein.

Der Curiosität wegen wollen wir hier die Resultate anführen, zu denen O. B. Bull (1871) durch die Untersuchung von 200 an erworbener Syphilis Leidenden gelangt zu sein behauptet. Er sah ausser wallförmiger Schwellung um die Papille, die auch schon Classen erwähnt, sehr häufig weisse Flecken in der nächsten Nähe der Papille, jedoch ohne Apoplexien; Schmerz und functionelle Störungen nicht vorhanden, oder nur sehr wenig ausgesprochen. Von den 200 zeigten über die Hälfte die Netzhauterkrankung, während Iritis nur 12mal vorkam. Die Retinitis wurde mehrere Male als erstes Zeichen der Syphilis wahrgenommen. Atrophie des Sehnerven und der Netzhaut ist ein sehr seltener Ausgang, die Prognose günstiger, als angenommen wird. Die Behandlung soll mehr abwartend sein, während energische Anwendung von Mercur eher Nachtheil als Vortheil bringt! Hansen hat diese Angaben Bull's bereits einer ziemlich vernichtenden Kritik unterzogen.

Wir können das Capitel nicht schliessen, ohne darauf hinzuweisen, dass Beobachtungen von Seite Galezowski's, Mannhardt's und

Kugel's gemacht wurden, nach welchen die sog. Retinitis pigmentosa, die typische Pigmententartung der Netzhaut, Ausdruck von hereditärer, resp. constitutioneller Syphilis sein soll. In dieser Beziehung müssen erst fortgesetzte Forschungen darthun, ob die Coincidenz von Syphilis und Retinitis pigmentosa eine mehr als zufällige ist, umsomehr, als auch Leber's spätere Bemerkungen über diesen Gegenstand keinen genügenden Aufschluss zu geben im Stande sind, ebensowenig als Rosborough Swanzy's und Hutchinson's Fälle, welche unserer Ansicht nach von der typischen Retinitis pigmentosa weit abstehen. Wie leicht man übrigens in dem vorliegenden Falle in Irrthum verfallen kann, geht aus der Beobachtung Förster's hervor, dass der Augenspiegelbefund in einem späten Stadium einer ungünstig verlaufenden Chorioiditis syphilitica dem Befunde bei typischer Retinitis pigmentosa sehr nahe kommen kann, so dass nur eine genaue Prüfung der functionellen Störungen, in specie des Verhaltens des Gesichtsfelds, vor unrichtiger Diagnose bewahrt.

Sehstörungen aus extraocularer Ursache.

Das Sehvermögen kann bei Syphilis nicht blos leiden in Folge jener Erkrankungen, welche im Auge selbst ihren Sitz aufschlagen, sondern auch in Folge jener Veränderungen, welche ausserhalb des Auges die Opticusfaserung und zwar auf jeder Station des ganzen Verlaufes von der Stelle an, wo der Opticus die Sklerotica verlässt, bis zu den letzten Endigungen der Opticusfasern in der Rinde der Hinterhauptlappen betreffen können.

Der Augenspiegelbefund kann dabei ein verschiedener sein: Es kann Stauungspapille oder Neuritis (wir unterscheiden die erstere von letzterer dadurch, dass wir von Stauungspapille sprechen, wenn die Erhebung des Papillengipfels über das Netzhautniveau $^3/_4$ mm und mehr beträgt, während wir schwache Papillenschwellungen schlechtweg mit Neuritis optica bezeichnen) sich zeigen mit oder ohne Retinitis; es kann das Bild genuiner Sehnervenatrophie hervortreten; oder es ergibt sich ein negativer Augenspiegelbefund.

Ist Neuritis zu constatiren, so braucht die Sehstörung, wenn sie vorhanden ist, nicht von der intraocularen Veränderung des Sehnerven abzuhängen, sowie auch die Zeichen einfacher Atrophie nicht der genügende Ausdruck für die vorhandene Sehstörung zu sein brauchen — ein Verhalten, das begreiflich wird, wenn man bedenkt, dass schwerste Sehstörungen ohne jede Störung der physiologischen Erscheinung des Augenhintergrundes da sein können. Die Amplyopie oder Amaurose wird dann eben durch die extraocularen Affectionen des Sehtracts verschuldet.

Anatomisch sind drei Arten intracranieller syphilitischer Erkrankung erwiesen, welche zu Sehstörungen der verschiedensten Art und zum Augenspiegelbilde der Stauungspapille (Neuritis) oder der einfachen Sehnervenatrophie führen oder auch ohne intraoculare Veränderungen einhergehen können.

Diese drei Arten intracranieller syphilitischer Erkrankung sind:

1) Gummöse Geschwulstbildung an irgend einer Stelle des Gehirns oder seiner Häute.

2) Gummöse Wucherungen an der Basis cranii, welche auf den Sehnerven (Tractus, Chiasma oder Nervus) übergreifen.

3) Eine selbständige syphilitische Entzündung des intracraniellen Antheils des Sehnerven.

Was die syphilitische Hirngeschwulst anlangt, so kann sie, wie jede Hirngeschwulst, welcher Art sie auch sei, zu Stauungspapille oder Neuritis führen. Die Neuritis als solche hat gar nichts Specifisches, sie lenkt nur die Aufmerksamkeit auf eine etwa vorhandene Gehirngeschwulst, also auch auf die Möglichkeit, dass es sich um ein Gumma handle. Dem Augenspiegel kann es in solchen Fällen vorbehalten bleiben, indirect die Hirnsyphilis zu diagnosticiren und so zur zweckentsprechenden Behandlung zu führen, deren Resultate durch den Verlauf der Neuritis wiederum direct mit dem Augenspiegel controlirt werden können. In den Fällen, in denen man Hirnsyphilis vermuthet, soll man es nie unterlassen, die ophthalmoskopische Untersuchung vorzunehmen, indem die Neuritis gar keine oder nur sehr geringe Störungen zu bedingen braucht, die Augen daher wegen der mangelnden Functionsbehinderung die Aufmerksamkeit des Arztes nicht direct auf sich ziehen — und doch die etwaige Constatirung der Neuritis die Diagnose der Hirnsyphilis mächtig unterstützt.

Ein junger Mann klagt (1868) über Eingenommenheit des Kopfes, periodisch auftretende, ungemein heftige Kopfschmerzen, Unsicherheit beim Gehen, vorübergehende Sprachlosigkeit, Anfälle von Convulsionen mit Bewusstlosigkeit. Zu diesen Symptomen geselle sich in letzterer Zeit ein eigenthümlicher Nebel, welcher vor jedem Auge seitwärts schwebe und dieser Nebel mache ihn so besorgt, dass er Erblindung befürchte. Centrale Sehschärfe eines jeden Auges vollkommen normal, jederseits ein excentrisches Skotom gegen die Schläfenseite. Die Peripherie des Gesichtsfeldes frei. Beiderseits Stauungspapillen, einzelne gelbliche Herde in der Netzhaut nahe dem Opticus. Die Diagnose wird auf Hirngeschwulst, möglicherweise syphilitischen Ursprungs gestellt. In der That gesteht Patient zu, dass er an secundären Lueserscheinungen gelitten und dass dieselben unter massenhaftem Jodgebrauch verschwunden seien. Eine ernstliche Quecksilberkur war nie angewandt worden. Nunmehr wurde eine Inunctionskur durchgeführt, welche einen vollen Erfolg hatte. Bei der Beendigung derselben waren die Allgemeinerscheinungen bis auf eine leichte Eingenommenheit des Kopfes verschwunden, der Nebel zerronnen, und dabei hatte man Gelegenheit gehabt, das Abschwellen der Papillen bis zur Rückkehr zur Norm zu beobachten. Ungefähr zwei Monate später sah ich den Patienten wieder, er machte von Neuem eine Mercurialkur durch. Nach mehrwöchentlichem Wohlbefinden waren wieder Hirnsymptome aufgetreten. Eine bestimmte Klage über seine Augen konnte Patient nicht vorbringen; er meinte nur, sie wären nicht mehr ganz so, als sie schon gewesen. Es war nun interessant zu constatiren, dass die Sehnerven wieder anzuschwellen begannen. Durch die zweite Kur wurde meines Wissens eine dauernde Heilung erzielt. Einige Jahre später war das Sehvermögen nach jeder Richtung normal, aber die Sehnerven sahen, wie dies bei erhaltenem Sehvermögen nach abgelaufener Neuritis vorkommt, bei der Untersuchung mit dem Spiegel vollkommen atrophisch aus.

Dafür, dass die Neuritis syphilitica wirklich durch gummöse Tumoren intra cranium bedingt sein können, liegen anatomische Belege vor. So fand sich in einem hieher gehörenden Falle Knapp's (1875)[1]) am Vorderlappen der linken Hemisphäre eine grosse Gummigeschwulst der Dura mater, welche sich in die Gehirnsubstanz erstreckte und mit ausgedehnter Gehirnerweichung einherging. So fand Pooley (1877)[2]) im linken Occipitallappen einen mächtigen, mit Pia und Dura verwachsenen, von erweichter Hirnsubstanz umgebenen gummösen Tumor. Der letztere Fall ist noch deshalb besonders interessant, weil die Sehstörung als

[1]) Knapp's Archiv Bd. IV, pag. 205.
[2]) Knapp's Archiv Bd. VI, pag. 27.

rechtsseitige homonyme Hemianopsie bei normalem Augenspiegelbefunde sich kundgab und bei einer späteren Klage über Abnahme der Sehschärfe des linken Auges sich in diesem Auge Stauungspapille zeigte, während der Opticus im rechten Auge normal geblieben war.

Was die zweite Ursache der Sehstörung auf syphilitischer Grundlage, das directe Ergriffenwerden der Optici von umgebender Gummawucherung anlangt, so liegen dafür drei anatomische Befunde vor.

v. Gräfe's (1860)[1]) erster Patient zeigt alle Symptome einer rechtsseitigen Lähmung des Oculomotorius, Trochlearis, Trigeminus und Abducens. Später tritt noch Lähmung des rechten Facialis, sowie des linken Oculomotorius und Trochlearis hinzu. Virchow findet eine ausgedehnte Wucherung gummöser Massen an der Basis cranii. Was das Verhalten der Optici anlangt, so wird um die Optici herum eine sehr verdickte Schichte neugebildeter Massen gefunden, und es zeigt sich, dass an der äusseren Seite des linken Opticus eine röthlichgraue Masse sich vorschiebt und zum Theil den Nerven selbst durchdringt, der aber in der Orbita wieder normal erscheint. Ueber den Augenspiegelbefund der letzten Lebensperiode, sowie über den Grad der Sehstörung mangeln die Angaben.

v. Gräfe's (1866)[2]) zweiter Patient hatte unter heftigen Kopfschmerzen und epileptischen Anfällen eine Gesichtsschwäche acquirirt. Vor dem Tode gesellte sich noch linksseitige Oculomotoriuslähmung hinzu. Klebs findet die Sella turcica ausgefüllt mit einer gummösen Geschwulstmasse, die in die Foramina optica eindringt; sie geht in die Scheiden der beiden Nerven ein, so dass vom Nervengewebe nichts zu sehen ist, reicht vom vordern Rande des Pons bis zum vorderen Ende des Opticus, hier sämmtliche Theile vollständig deckend. Die gummöse Masse dringt in die Hirnsubstanz circa 1 cm tief ein; die Hypophysis scheint vollständig in der Neubildung aufgegangen.

Während des Lebens hatte der Spiegel beiderseits einfache Sehnervenatrophie gezeigt. Es bestand starke Einengung des Gesichtsfeldes von innen und bedeutende Herabsetzung der centralen Sehschärfe.

Der dritte hier einzureihende Fall gehört Arcoleo (1867)[3]) an. Der Spiegel zeigte auch da Atrophie der Sehnerven, und die von Tommasi vorgenommene Autopsie ergab das Vorhandensein einer gummösen Masse, welche das Chiasma und das Infundibulum einhüllt und sich bis zur Hypophysis erstreckt. Ein durch das Chiasma gelegter Horizontalschnitt lässt erkennen, dass der gummöse Tumor sich des Gewebes des rechten Sehnerven in toto und jenes des linken zur Hälfte bemächtigt hatte.

Was endlich die dritte, bisher anatomisch bekannte Art syphilitischer Sehstörung betrifft, die selbständige syphilitische Entzündung des Sehnerven, die mit bedeutender Verdickung des Opticus einhergeht, so liegen Befunde von Hulke, Horner und Schott vor und ist auch ein viel älterer Befund von Knorre sicherlich hieher zu rechnen.

Hulke (1868)[4]) beschreibt zwei Fälle. In dem einen derselben

[1]) v. Gräfe's Archiv Bd. VII. 2, pag. 24.
[2]) v. Gräfe's Archiv Bd. XII. 2, pag. 124.
[3]) Congrès périodique international d'Ophthalmologie. Compte rendu p. 183.
[4]) The Royal London Ophth. Hosp. Reports, VI. 2, pag. 100.

machte Hulke auf Grundlage der vorhandenen Stauungspapille die Diagnose eines intracraniellen Tumors und auf Grund der Anamnese die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines syphilitischen Knotens. Die Diagnose war richtig, aber es zeigte sich gleichzeitig Entzündung des Sehnervenstammes sowohl innerhalb des Schädels als innerhalb der Orbita.

Der zweite Fall ist genauer beschrieben. Die Sehstörung betraf nur das linke Auge, welches bei stark herabgesetzter centraler Sehschärfe und bei Einengung des Gesichtsfelds Stauungspapille darbot. Bei der Autopsie des unter Gehirnerscheinungen Verstorbenen zeigte sich der linke Sehnerv, vom Foramen opticum nach rückwärts bis zum Chiasma, graulich und ungefähr 2½ mal so dick wie der entsprechende Theil des rechten Nerven. Die Schwellung verminderte sich vom Sehloch gegen das Chiasma, welches letztere nur an seiner linken Seite leicht ergriffen erschien. Die Schwellung war bedingt durch eine zahllose Menge von kleinen runden und ovalen, zwischen die Nervenbündel eingelagerten Zellen, von denen sich viele in mehr oder weniger vorgeschrittener fettiger Degeneration befanden. Der orbitale Abschnitt des linken Sehnerven zeigte in seinen hinteren drei Viertheilen keine grobanatomische Veränderung, aber 4 Linien (8—9 mm) vom Augapfel begann er sich zu verbreitern und nahm von da an gegen die Sklerotica hin an Dicke zu. Der Zwischenscheidenraum war da von Exsudat und Rundzellen erfüllt, welche letztere an dieser Stelle auch in den Septis des Nervenstammes, sowie gleichfalls in der geschwellten Papille sich fanden.

Im Gehirne erfüllte die Gummimasse ausserdem den Türkensattel, sowie die Höhlung des Sinus cavernosus, hüllte die Hypophysis ein und deckte die obere Fläche des linken Felsenbeins, das Ganglion Gasseri und die Ursprungsäste des Trigeminus überziehend.

Der Fall, den Horner[1]) in der Gesellschaft der Aerzte zu Zürich am 29. October 1870 mittheilte, schliesst sich an den eben beschriebenen an.

Der 43jährige Patient bemerkte am 2. April 1870 beim Aufstehen eine plötzliche Verfinsterung beider Augen. Am 29. April war das rechte Auge bereits vollkommen erblindet und Tags darauf verschwand auch die Lichtempfindung des linken Auges. Der Spiegelbefund war ein „sehr spärlicher". Es waren nur sehr schwache Zeichen von Neuritis zu erkennen. Die Diagnose wurde auf retrobulbäre Neuritis gestellt.

Wiewohl Patient zur Zeit (30. April), da er bereits vollständig erblindet war, noch keine Störungen des Allgemeinbefindens darbot, war er doch 11 Tage später unter den Zeichen fortschreitender Paralyse seinem Leiden erlegen. Herderkrankungen im Gehirn und der Medulla oblongata, sowie zahllose Herde in der Leber. Die intracraniellen Partien beider Sehnerven sind stark geröthet und ungemein verdickt; die Volumszunahme setzt sich gegen das Chiasma und durch dieses hindurch fort. Die Verdickung der Sehnerven hört beim Foramen opticum auf, so dass der Querdurchmesser des Opticus auf der cerebralen Seite 9 mm, auf der orbitalen hingegen nur 5 mm beträgt — und erst ca. 8—9 mm vom Bulbus entfernt beginnt wieder eine Anschwellung der Sehnerven, durch einen Hydrops des Intervaginalraumes bedingt. Wir

[1]) Med. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte pag. 49, 1871, sowie J. Barbar's Inauguraldissertation pag. 20, 1873.

wollen bemerken, dass dieses ganze Verhalten des Nervus opticus genau jenem im Falle Hulke's entspricht, welcher den Beginn des Hydrops vaginae von der Stelle an vermerkt, wo die Arteria centralis retinae in den Opticus eintritt.

Die mikroskopische Untersuchung lieferte Resultate, die denen Hulke's ganz analog sind. Die Interstitien der Nervenbündel im intracraniellen Theile des Opticus sind erweitert, das Bindegewebe ödematös geschwellt, zahlreiche Granulationszellen in demselben. Der Unterschied zwischen Horner's und Hulke's Befund liegt namentlich darin, dass bei Horner die Nervenbündel selbst in einen wahren Brei zertrümmert waren, der aus Massen grosser Körnchenkugeln, lymphoiden Zellen, Amyloidkörpern und Resten von Nervenfasern zusammengesetzt sich erwies.

Schott (1876) [1]) endlich beschreibt zwei Fälle von Neuritis syphilitica. In dem ersten, der eine 26jährige Magd betrifft, ist der rechte Sehnerv intra cranium um mehr als das Doppelte verdickt und, da diese Verdickung von dem in seiner rechten Hälfte gleichfalls geschwellten Chiasma bis zum Foramen opticum abnimmt, spindelförmig. Im zweiten Falle, dem eines 42jährigen Gendarmen, ist es der linke Sehnerv, welcher eine bedeutende Verdickung zeigt, die sich auch auf die linke Hälfte des Chiasma erstreckt. In beiden Fällen sind Herderkrankungen im Gehirne da und ist die Hemisphäre auf der Seite des verdickten Opticus beträchtlich geschwellt. Die intraorbitalen Theile der Sehnerven wie die Bulbi des ersten Falles kamen abhanden; im zweiten Falle boten, wie bei Hulke und Horner, die orbitalen Theile des Opticus keine auffallenden Erscheinungen, nur an der Bulbusinsertion fand sich wieder die ampullenförmige Abhebung der Scheide und ausserdem ergab sich eine mächtige Schwellung der Papille.

Der erste dieser Fälle hat deshalb noch eine besondere Bedeutung, weil wir nicht lange vor dem Tode die Intactheit der Function des rechten Auges nachgewiesen hatten. Es bestand totale Oculomotoriuslähmung; Patientin las mit dem entsprechenden Convexglase feinste Schrift (Jäger 1); auch sonst war keine Functionsstörung nachzuweisen. Mit dieser Thatsache stimmt auch sehr gut der Befund Schott's, welcher in diesem Falle nur Zellenwucherung im interstitiellen Bindegewebe und in der Scheide des Nerven, aber an der Nervensubstanz selbst keine Veränderungen fand, während im zweiten Falle, über dessen Sehvermögen nichts bekannt ist, die mikroskopische Untersuchung zu einem ähnlichen Resultate führte, wie im Falle Horner's.

Hier ist noch ein älterer Befund Knorre's (1849), dessen Verdienste um die Erkenntniss der Gehirnsyphilis noch später zur Sprache kommen werden, anzuführen. Knorre fand nämlich die Sehnerven in eine feste Masse von graugelblicher Farbe verwandelt, welche gegen das glänzendweisse Neurilemm scharf abstach. Offenbar hatte man es da mit einem Ausgange der Neuritis optica in Induration zu thun.

Endlich möchten wir noch einen von Blessig (1875) beschriebenen, von ihm selbst aber nicht mit Syphilis in Zusammenhang gebrachten Fall hier erwähnen. Unter plötzlich zur Entwickelung gekommenen Hirnerscheinungen erlischt das Sehvermögen des linken Auges, bei mässiger Schwellung der Papille und radiär gestellten Blutextravasaten in derselben, im Zeitraume von 10 Tagen gänzlich, während das rechte Auge normal bleibt. Am 13. Tage der Erkrankung erfolgt der Tod.

---

[1]) Knapp's Archiv Bd. V, pag. 409.

Eiterige Basilarmeningitis, hauptsächlich linkerseits entwickelt. Der linke Opticus schon bei seinem Austritte aus dem Chiasma bis zu seinem Eintritte in die Sklerotica mindestens anderthalbmal so dick und härter als der rechte. Innere und äussere Scheide mit einander verwachsen, das interstitielle Bindegewebe im Nerven gewuchert. Es dürfte sich hier um syphilitische Neuritis mit secundärer Meningitis gehandelt haben [1]).

Sind die vorliegenden Sectionsbefunde auch gering an Zahl, so wird doch aus denselben begreiflich, dass die syphilitische Neuritis optica, welche zu einer mächtigen Verdickung des intracraniellen Theiles des Opticus führt, das eine Mal, indem die Wucherung sich auf das interstitielle Bindegewebe beschränkt und die Nervenfasern nicht in Mitleidenschaft zieht (Schott), das Sehvermögen nicht beeinträchtigt, während auf der andern Seite durch die gleichzeitige Zertrümmerung der Nervensubstanz (Horner) oder durch den Ausgang in Induration (Knorre) Amaurose gesetzt werden kann. Dass zwischen diesen beiden Extremen die verschiedensten Beeinträchtigungen des Sehvermögens (Hulke) sich ergeben können, ist leicht begreiflich.

Gummaknoten an irgend einem Orte des Gehirns, gummöse Wucherungen an der Basis cranii, welche auf den Opticus übergreifen, endlich Neuritis optica — sind daher auf Grund unserer anatomischen Kenntnisse als Ursachen von Sehstörungen bei Gehirnsyphilis anzusehen; aber da für die ersten beiden Zustände dasselbe gilt, wie für den dritten, d. h. da sowohl bei Hirngeschwulst, wie bei basaler Gummawucherung (je nachdem diese letztere den Opticus blos umhüllt oder mehr oder weniger tief in ihn eindringt), alle Erscheinungen von Erhaltung bis zur Aufhebung der Sehfunction ebenso vorkommen, wie bei der intracraniellen Neuritis optica, und da ferner bei allen drei Zuständen dieselben Augenspiegelbilder, das Bild der Stauungspapille, sowie der Neuritis oder Neuroretinitis, der einfachen Atrophie, wie der Normalität sich zeigen können: so folgt, dass wir bei Sehstörungen auf syphilitischer Grundlage, wenn gleichzeitig Hirnerscheinungen da sind, die Differentialdiagnose zwischen diesen drei Zuständen nur auf Grundlage der Sehstörung und des Augenspiegelbildes zu stellen nicht in der Lage sind.

Eine weitere Frage geht aber dahin, ob wirklich mit den bekannt gewordenen anatomischen Veränderungen unsere Kenntnisse über die Ursache der ophthalmoskopisch sichtbaren Stauungspapille, Neuritis, Sehnervenatrophie, sowie der Amblyopie ohne Befund auf syphilitischer Grundlage erschöpft sind.

Albutt sagt, dass bei der syphilitischen Meningitis, welche eine häufige Erscheinung sei, sehr häufig eine wahre Neuritis descendens vorkomme, d. h. sich die Entzündung von den Meningen auf den Sehnerven fortpflanze und im Spiegelbilde als Neuroretinitis zu erkennen sei.

Förster hingegen ist der Ansicht, dass weitaus die meisten Fälle von Neuritis optica, die auf Syphilis bezogen werden müssen, keine Gehirnsymptome zeigen. Dass ganz exquisite Stauungspapillen unter einer dreisten Mercurialkur sich innerhalb eines Zeitraumes von wenigen Wochen fast bis zur Norm zurückbilden und auch das Sehvermögen nahezu zur Norm zurückkehrt, kommt nach Förster's Ansicht überhaupt nur bei der syphilitischen Neuritis vor. Da in solchen Fällen

[1]) Vgl. Mauthner, Gehirn und Auge pag. 580.

für die Annahme eines intracraniellen Leidens gar kein Anhaltspunkt vorliege, so möchte Förster als Ursache der Stauungspapille gummöse Wucherungen im Intervaginalraum des Sehnerven ansehen, den Sitz der Erkrankung also in den Orbitaltheil des Opticus und zwar in den zwischen äusserer und innerer Nervenscheide gelegenen Raum verlegen.

Aehnlich wie mit der syphilitischen Neuritis optica, die ohne jegliches Hirnsymptom auftreten kann, verhält es sich auch mit der einfachen Sehnervenatrophie. v. Gräfe zwar ist in dieser Hinsicht anderer Ansicht. „Bemerken will ich,“ sagt v. Gräfe [1]), „dass, so oftmals von den Praktikern eine Abhängigkeit progressiver Sehnervenatrophie von früherer Lues vermuthet wird, ich diesen Zusammenhang doch nur da constatirt habe, wo andere massgebende Symptome, als Oculomotoriuslähmungen, Hemiplegien, besonders aber heftige Kopfschmerzen existirten. Auf Grund dieses Satzes, welcher, wie ich hoffe, auch von anderen Seiten bestätigt werden wird, mag man bei progressiver Atrophie des Opticus, falls jene Zeichen fehlen, mit der Durchführung antisyphilitischer Heilpläne wenigstens vorsichtig sein. Die Gefahr, bei einem früher syphilitisch Erkrankten alle, auch durchaus unabhängigen Ereignisse seines Lebens auf die Lues zu beziehen, ist ja um so gewichtiger, wenn die betreffenden Kurvorschläge unleugbare Bedenken treffen, wie es von den energischen Mercurialkuren bei den meisten Ursachen progressiver Sehnervenatrophie gilt.“

So zutreffend v. Gräfe's allgemeine Bemerkungen auch sind, so richtig es ist, dass bei nichtsyphilitischer Sehnervenatrophie die Anwendung des Quecksilbers den gänzlichen Ruin des Sehvermögens in kurzer Zeit herbeizuführen vermag, ja so wenig es geleugnet werden kann, dass das Quecksilber auch bei jener Sehnervenatrophie, die man mit Syphilis in Verbindung bringen muss, ein unsicheres, vielleicht sogar zweischneidiges Mittel ist, so kann doch andererseits kaum daran gezweifelt werden, dass syphilitische Sehnervenatrophie zur Beobachtung kommt zu einer Zeit, da alle Gehirnerscheinungen fehlen. Wir haben diese Form nur bei noch jungen Individuen beobachtet, welche die Frühphasen der Syphilis einige Zeit vorher durchgemacht hatten. Unter gleichen Umständen, ohne vorangegangene Lues, ist genuine Sehnervenatrophie in diesem Alter unverhältnissmässig selten. In einzelnen dieser Fälle folgten später Zeichen von Tabes, auch von psychischen Störungen nach und wir stehen nicht an, auch diese Krankheitsformen in den betreffenden Fällen der Syphilis zuzuschreiben. Ob in diesen Fällen der mit dem Spiegel sichtbaren Sehnervenatrophie eines der anatomisch bekannt gewordenen Momente zu Grunde liegt, oder ob es sich um andere ursächliche Veränderungen handelt, ist bisher unbekannt.

Was die Amblyopie und Amaurose ohne Spiegelbefund anlangt, die bei Gehirnsyphilis beobachtet wurde, so dürfte derselben in manchen Fällen Ischämie zu Grunde liegen. In Folge der syphilitischen Erkrankung der Hirngefässe, der Verengerung ihres Lumens, kann vorübergehend unter begünstigenden Umständen eine mangelhafte Ernährung der intracraniellen Sehtracte an irgend einer Oertlichkeit eingeleitet oder auch bis auf ein für die Function ungenügendes Minimum reducirt werden. Es wird eine solche Erklärung, wie sie schon Förster gegeben hat, für die transitorischen Amaurosen bei Syphilis ausreichen.

---

[1]) Dessen Archiv XII. 2, 1866, pag. 126.

Eine Form der syphilitischen Amblyopie möchten wir noch besonders anführen, d. i. die Hemianopia syphilitica. Die syphilitischen Hemianopien beruhen auf denselben Ursachen, auf welchen die nicht syphilitischen beruhen können, nur, dass die Krankheitsproducte (Geschwülste), welche die Hemianopie bedingen, syphilitischer Natur sind. Anderseits aber ist es nicht ausgeschlossen, dass auch besondere Krankheitsprocesse, welche nur bei Syphilis vorkommen, der Hemianopie zu Grunde liegen. Thatsächlich wurde sowohl homonyme als heteronyme Hemianopie auf syphilitischer Grundlage beobachtet.

Homonyme Hemianopie in seitlicher Richtung wird entstehen, wenn das Sehcentrum in der Rinde des Hinterhauptlappens oder die Intercalarganglien oder ein Tractus opticus gummös entartet sind — oder wenn eine irgendwo in der Hemisphäre sitzende Gummigeschwulst an der Compression des entsprechenden Tractus Schuld trägt. Ein Fall, der in diese Kategorie gehört, ist der früher erwähnte Fall Pooley's. Wir selbst müssen einen Fall hierherrechnen, in welchem bei Hirnsymptomen, die auf Tumorbildung deuteten, ein kurzer, kaum eine Stunde währender Anfall von rechtsseitiger homonymer Hemianopie mit Zeichen von Aphasie bei negativem Spiegelbefunde auftrat. Eine Wiederholung des Anfalles erfolgte nicht, wohl aber unter antisyphilitischer Behandlung vollständige Heilung.

Anderseits wäre es bei der Prädilection, welche die Gummimassen für die Basis cranii und namentlich für die Gegend des Chiasma haben, nicht merkwürdig, wenn Formen heteronymer Hemianopie bei Syphilis zur Beobachtung kämen. So hat z. B. del Monte (1869) heteronyme laterale Hemianopie verbunden mit Polyurie und präcedirt von Oculomotoriuslähmung bei einem Syphilitischen beobachtet.

Ein ganz besonderer Fall steht gegenwärtig unter Beobachtung. Der 35jährige Patient hat 1873 Syphilis erworben. 1879, während eine rechtsseitige Psoriasis palmaris da war, bemerkte er eine Sehschwäche des rechten Auges. Damals fand sich, dass die ganz innere (mediale) Seite des Gesichtsfeldes des linken Auges fehlte, das centrale Sehen war zu dieser Zeit noch gut, der Sehnerv etwas blass. Unter einer Inunctionskur verschlechterte sich das Sehvermögen und das linke Auge erblindete total.

Im November 1881 bemerkte Patient zuerst eine Sehstörung am rechten Auge. Als ich den Kranken am 10. Januar 1882 zum ersten Male sah, war das linke Auge amaurotisch, und dessen Sehnerv zeigte das Bild einfacher totaler Atrophie. Am rechten Auge fehlte die innere Gesichtsfeldhälfte, die Grenzen des übrigen Sehfelds waren vollkommen normal. Es besteht am rechten Auge Hemianopia medialis, die Trennungslinie ist fast vertical und weicht um einige Grade nach der defecten Seite hin ab. Das centrale Sehen, schwankend, erreicht doch fast normale Höhe: $^2/_3$. Zeichen von Gehirn- oder anderer Lues sind nicht vorhanden; trotzdem scheint es mir, wenn man das Zusammentreffen der Erkrankung des linken Auges mit Psoriasis syphilitica und dabei den sonst ganz ungewöhnlichen Krankheitsfall in Betracht zieht, kaum möglich, an der syphilitischen Natur des Leidens zu zweifeln.

Nach 24 Injectionen von Quecksilber-Pepton und darauf folgenden 30 Injectionen von Strychnin ist der Status seit 3 Monaten vollständig ungeändert geblieben. Ist Hoffnung vorhanden, dass dieser Status erhalten bleibt? Ich glaube nach dem perniciösen Verlaufe des Leidens am linken Auge, dass eine solche Hoffnung nicht sowohl zu basiren sei auf die Wirkung der Mittel, als vielmehr auf den Sitz des Leidens. Ist diesmal, während links der Opticus ergriffen wurde, das Leiden rechts eine Affection des Tractus, dann ist die mediale Hemianopie des rechten Auges erklärt und es besteht, wenn durch die Kur ein Fortschreiten des Processes auf den rechten Opticus verhindert wurde, keine Gefahr der Erblindung des rechten Auges. Ist aber der Sitz der Krankheit auch rechts im Opticusstamm, dann scheint mir die Chance viel geringer. Das Leiden selbst dürfte eine intracranielle syphilitische Neuritis (des Opticus oder des Tractus) sein. Man begreift jetzt, wenn wir-

sagten, dass die syphilitische Hemianopie eine besondere Ursache haben könnte. Denn ohne Annahme von Syphilis wäre die Annahme einer Tractus-Neuritis ganz und gar ungerechtfertigt.

Was die Aussichten und Erfolge der antisyphilitischen Therapie bei den in Rede stehenden Leiden anbetrifft, so sind darüber schon manche indirecte und directe Bemerkungen gefallen. Hat die Gummawucherung im Gehirne eine gewisse Ausdehnung erreicht, dann ist die im letzten Akte des Dramas hinzutretende Sehstörung nur von episodischer Bedeutung; es erfolgt der Tod. Es ist aber ebenso klar, dass den vorliegenden Sectionsbefunden entsprechend, sich sehr gut Durchwucherungen der Sehnerven von gummösen Massen mit Vernichtung der Nervensubstanz (man denke an die Fälle von v. Gräfe und Arcoleo) oder intracranielle Neuritides mit Zertrümmerung der Nervenfasern (Horner) denken lassen, Zustände, durch welche das Leben nicht unmittelbar bedroht wird, die aber doch eine Heilung der Amaurose zur Unmöglichkeit machen. Herrliche Triumphe feiert die Therapie bei umschriebener Gummawucherung im Gehirne und davon abhängiger Stauungspapille oder Neuritis (vgl. den Fall pag. 580); die Gehirnerscheinungen und die Neuritis schwinden. Und jene Form der Neuritis, die nicht mit Hirnerscheinungen einhergeht, ist nach Förster, wie früher erwähnt, der Therapie in günstigster Weise zugänglich.

Eine gewisse Vorsicht in der Prognose ist aber unter allen Umständen geboten, wenn das ophthalmoskopische Bild der einfachen Sehnervenatrophie sich darbietet. Wir haben gesehen, dass in zwei derartigen Fällen (v. Gräfe, Arcoleo) die Autopsie gummöse Entartung der Sehnerven, bezw. des Chiasma ergab. Nach unseren allgemeinen Erfahrungen wissen wir aber, dass auch bei intracranieller Geschwulstbildung, welche den Sehnerven direct oder indirect comprimirt, sowie bei intracranieller oder orbitaler Neuritis oder Perineuritis im Spiegelbilde Atrophie sich bieten kann. Auf der anderen Seite ist es uns nicht bekannt, ob nicht der syphilitischen Sehnervenatrophie ausserdem noch besondere bisher nicht enthüllte Processe im speciellen Falle zu Grunde liegen.

Die Erfahrung zeigt, dass bei Sehnervenatrophie, die man auf Syphilis zu beziehen genöthigt ist, sowohl bei jener, welche mit Kopfschmerzen oder anderen Hirnerscheinungen einhergeht, als auch bei jener, wo diese Erscheinungen fehlen, die Antisyphilitica, Quecksilber wie Jod, in der Regel nichts zu leisten vermögen; ja es lässt sich nicht leugnen, dass mitunter während der eingeleiteten mercuriellen Behandlung das Sehvermögen rapid verfällt. Man vergleiche die oben (pag. 586) angeführte Krankengeschichte des linken Auges. Trotzdem bleibt uns bei dringendem Verdachte auf Syphilis doch nichts anderes übrig, als immer wieder eine antisyphilitische Kur zu versuchen; denn nützt das Quecksilber oder Jod nichts, so würde das Auge doch ohne Quecksilber und Jod auch erblinden. Wiewohl wir selbst keinen Fall kennen, in dem wir bei syphilitischer Sehnervenatrophie einen Erfolg erzielt hätten, der mit Bestimmtheit der Behandlung zuzuschreiben gewesen wäre, so liegen doch von einzelnen vertrauenswürdigen Seiten derartige günstige Berichte vor. So sagt Hock (1876) [1]) (der freilich die Aetiologie der syphilitischen Sehnervenatrophie kurz mit den Worten abthut, dass sie

[1]) Wiener Klinik pag. 115.

„zum grössten Theile durch Druck von Geschwülsten oder Exostosen auf den Verlauf des Sehnerven entsteht“), dass die Jodpräparate in der Therapie des Leidens im Vordergrunde stehen. Er führt einen Fall an, in welchem der 40jährige Patient vor 12 Jahren Syphilis durchgemacht hatte und unter heftigem Kopfschmerz und Schwindelanfällen zuerst am rechten, dann am linken Auge schlechtsichtig wurde. Der Augenspiegel zeigte Atrophie der Sehnerven. Jodkalium behob den Kopfschmerz vollständig und das Sehvermögen hob sich links von $^2/_7$ auf nahezu $^2/_3$, rechts von $^{10}/_{200}$ auf $^{17}/_{200}$. Der Kranke konnte seinen Beruf als Beamter wieder aufnehmen.

Endlich sei noch erwähnt, dass die syphilitische Amaurose ohne Befund heilen kann. Man kann dann annehmen, dass die syphilitische Erkrankung der Hirngefässe und die dadurch bedingte Ischämie der intracraniellen Opticusausbreitung, oder Druck eines Gumma auf das Chiasma die Schuld trug. Man sei aber, wenn bei Syphilis Erblindung eintritt, ohne dass der Spiegel eine Alteration zeigt, durchaus nicht allzu sanguinisch. Denn es kann eine Durchwucherung des Chiasma oder der Optici von Gummimassen da sein, oder es kann eine acute intracranielle Neuritis die Opticusfasern vernichten, ohne dass zur Zeit der Erblindung der Spiegel etwas Pathologisches zeigen müsste. Man erinnere sich dabei namentlich an den Fall Horner's, in welchem die Abweichungen des Spiegelbildes von der Norm sehr gering waren, aber auch ganz hätten fehlen können. Einen Fall syphilitischer homonymer Hemianopie sah Förster unter mercurieller Behandlung in Heilung übergehen.

Affectionen der Sklerotica und Cornea.

Die Sklerotica wird nur sehr selten primär der Sitz secundärer Syphilis. Wenn auch einmal (von Walton) ein „Syphilom“ der Cornea und Sklera, von Coccius syphilitische Skleritis beschrieben wurde und auch Mooren, wie Alexander von syphilitischer Skleritis sprechen, so muss doch ausgesprochen werden, dass die Sklerotica fast ausnahmslos nur secundär durch Uebergreifen eines Knotens des Ciliarkörpers oder der Chorioidea in Mitleidenschaft gezogen wird. In v. Hippel's und Delafield's Falle zeigte die verdickte Stelle der Sklera hochgradige Zelleninfiltration, es bestätigte also das Mikroskop die Anwesenheit junger Zellenformationen, wie sie in gummösen Knoten vorkommen.

Ein zugängliches Feld soll die hereditäre und constitutionelle Syphilis in der Cornea finden. Hier ist es vor Allem die Keratitis parenchymatosa (diffusa, interstitialis, profunda), von welcher Hutchinson die Ansicht aufstellte, dass sie der Ausdruck hereditärer Syphilis sei und sich gleichzeitig mit anderen von dem Erbübel abhängigen Krankheitserscheinungen, so fast in allen Fällen mit einer eigenthümlichen Erkrankung der Schneidezähne und in vielen Fällen mit Taubheit, combinire. Diese Annahme Hutchinson's fand in England viele Anhänger, allein wenn man gerade die englischen Aufzeichnungen, so z. B. die 25 Fälle, welche Watson zur Stütze von Hutchinson's Theorie in specie verzeichnet, genauer betrachtet, so wird es schon aus diesen klar, dass keineswegs von einem so innigen Zusammenhange zwischen Keratitis parenchymatsoa und Syphilis hereditaria die Rede sein könne. Ja, Watson bezeichnet einige der von ihm aufgeführten Fälle selbst als

solche, in welchen „es offen steht zu zweifeln, ob Syphilis nothwendig die Ursache der Erkrankung sei.“ Später hat Davidson (in Aberdeen) sich mit dem Phänomen der Taubheit, welches die Keratitis parenchymatosa begleitet, näher beschäftigt und ist, wiewohl ein Anhänger Hutchinson's, zu dem Schlusse gelangt, dass für das sonderbare Leiden (Keratitis und Taubheit) nur in 20 von 100 Fällen der syphilitische Ursprung nachweisbar sei. Die deutschen Ophthalmologen haben der Theorie Hutchinson's keinen rechten Geschmack abgewinnen können, doch muss bemerkt werden, dass Horner, Sämisch, Förster u. A. bedeutende Procentsätze für Lues hereditaria bei Keratitis parenchymatosa zulassen. Es ist richtig, dass die Keratitis parenchymatosa dadurch, dass sie beide Augen gleichzeitig oder nacheinander ergreift, als eine auf innerer Ursache ruhende Krankheit sich kundgibt, und es ist ebenso sicher, dass sich etwa in $^7/_8$ der Fälle ausgesprochene Scrophulose, oder eine elende Ernährung des Individuums, oder sonstige Störungen im Organismus (so Amenorrhoe) nachweisen lassen. Dass daher die Erkrankung auch bei hereditärer Lues, die doch den Organismus nicht sonderlich prosperiren lässt, vorkommt, hat nichts Merkwürdiges an sich, aber es wäre ganz fehlerhaft, aus der Form der Keratitis (und der sie etwa begleitenden Zahnerkrankung) die Syphilis hereditaria diagnosticiren zu wollen, falls sich nicht andere Symptome des Allgemeinleidens mit Sicherheit nachweisen lassen. Nach Hirschberg, der v. Gräfe's Ansichten wiedergibt, coincidirt die Keratitis parenchymatosa nur in 5 von 100 Fällen mit angeborener Lues.

Was den Zusammenhang der parenchymatösen Keratitis mit erworbener Lues anlangt, so wird auch ein solcher angenommen (Horner). Wir selbst haben bei erwachsenen Individuen niemals Zeichen von constitutioneller Syphilis die Keratitis parenchymatosa begleiten sehen. Dagegen erinnern wir uns eines Falles, in welchem ein Säugling Syphilis von der Amme acquirirte und in dem nach Ablauf aller Erscheinungen der Syphilis und bei blühendem Aussehen des Kindes hartnäckige parenchymatöse Keratitis sich etablirte.

Nach Demarbaix soll mit der früher erwähnten malignen Iridokyklitis interstitielle entzündliche Hornhauttrübung von dreieckiger Gestalt sich combiniren. Sturgis und Hock sprechen von einer ähnlichen Krankheitsform.

Es verdient an dieser Stelle auch die Keratitis punctata erwähnt zu werden. Diese Erkrankung ist, wenn man den Schilderungen der Autoren folgt, ein wahrer Proteus. Jeder Autor beschreibt sie anders und ein Theil der Autoren kennt sie gar nicht, sondern versteht darunter nur die Niederschläge oder Zellenwucherungen an der hinteren Wand der Membrana Descemeti. Es gibt aber eine wirkliche Keratitis punctata, die sich durch das Auftreten umschriebener, stecknadelkopfgrosser, graulicher Stellen in der Substantia propria corneae, und zwar in den verschiedensten Lagen derselben charakterisirt. Episklerale Injection kann vollständig fehlen, das die Herde umgebende Hornhautgewebe erscheint im Tageslichte normal durchsichtig, reflectirt jedoch bei seitlicher Beleuchtung mehr Licht, als unter normalen Verhältnissen. Die Herde in der Cornea können sich rasch entwickeln, auch rasch wieder schwinden, wobei sie keine oder eine punktförmige Trübung hinterlassen. Die Herde erreichen nie eine grössere Ausdehnung und gehen nicht in Eiterung über. Die Iris, sowie die übrigen Augen-

membranen sind am Processe unbetheiligt. Wir sahen diese überaus seltene Krankheit, die in dieser Weise von keinem Autor beschrieben wird, in Fällen, in welchen allgemeine Syphilis nachweisbar war. Die einzelnen Erkrankungsstellen dürften, dem klinischen Verlaufe nach, die Bedeutung gummöser Zellenanhäufungen haben. Nach uns hat Hock eine Form beschrieben, welche noch die meiste Aehnlichkeit mit dem von uns gesehenen Krankheitsbilde hat. Er schlägt für dieselbe den Namen der Keratitis interstitialis punctiformis syphilitica vor.

Auch Schweigger beschreibt eine wahre Keratitis punctata „als eine ziemlich seltene Affection", die aber immer mit Iritis complicirt ist und sich dadurch wesentlich von der eben besprochenen Form unterscheidet. Bei dieser Erkrankung, die „nicht selten syphilitischer Natur zu sein scheint", kommt es zu etwa hanfkorngrossen, weissen, von einer diffusen Trübung umgebenen Flecken im Parenchyme der Cornea, und nach wenigen Tagen bereits zu einer adhäsiven Iritis.

Ein unzweifelhaftes isolirtes Gumma wurde in der Cornea noch nicht constatirt. Ausser dem schon früher erwähnten Falle von Walton (Syphilom der Cornea und Sklera) beschreibt überhaupt nur noch Magni einen Fall von Kerato-Conjunctivitis gummosa, in welchem sich drei kleine opake Stellen an der äusseren Peripherie der Hornhaut fanden, die Magni für Analoga der syphilitischen Tuberkeln erklärt, die, wie wir hören werden, sich in der Conjunctiva des in Rede stehenden Auges gefunden haben sollen.

Endlich sei erwähnt, dass man bei Kindern mit hereditärer Syphilis eine Zerstörung beider Hornhäute bisweilen dem Tode vorangehen sieht. Die Hornhaut wird vollends undurchsichtig, geschwellt, in einen schmierigen Brei verwandelt und nach 24 bis 72 Stunden sind beide Hornhäute durch den Process zerstört. Dann folgt der Tod. Diese Malacia corneae ist aber keine Eigenheit der Lues, sie tritt auch sonst bei überhaupt lebensschwachen Kindern auf.

Affection der Conjunctiva und der Lider.

Bei Syphilitischen kommt mitunter hartnäckiger Conjunctivalkatarrh, der auch bisweilen der Iritis durch längere Zeit vorangeht, vor, ohne dass man aber mit Bestimmtheit behaupten könnte, dass der Katarrh durch die Syphilis als solche bedingt sei. Auch Episkleritis syphilitica wird beschrieben.

In der Conjunctiva wurde ferner weicher und harter Schanker, sowie das secundäre Gumma gesehen, aber all' das nur als besondere Rarität. Einen weichen Schanker der Conjunctiva bei einer mit mehrfachen Schleimpapeln behafteten Person haben Bouchut und Deprès besprochen; der harte Schanker und das Gumma wurden nur in einzelnen Fällen beobachtet.

Desmarres sah auf der Mitte des Conjunctivalsackes des unteren Lides eine ovale Geschwulst von der Grösse einer grünen Erbse, die auf der Oberfläche ein Geschwür mit ausgezackten, senkrecht abfallenden Rändern darbietend, in festem Zusammenhange mit der Bindehaut stand. Vor dem Ohr befand sich eine stark geschwellte Lymphdrüse. Ricord bestätigte die von Desmarres gestellte Diagnose eines harten Schankers. Der Verlauf der Krankheit blieb unbekannt, da Patientin sich bald der Behandlung entzog.

Magni beobachtete bei einem syphilitischen Kranken, nach vorausgegangener Iritis, in der Bindehaut die Entwickelung kleiner discreter Tumoren von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse und von halbkugeliger Gestalt, von weisslicher Farbe an ihrer Spitze und rother an ihrer Basis, die mit der Conjunctiva verschiebbar waren, unter den Augen Magni's sich vermehrten und bei der mikroskopischen Untersuchung aus einer Masse junger in einer granulösen Masse liegender Zellen sich zusammengesetzt zeigten. In der Cornea sassen die schon früher erwähnten knotigen dunkeln Stellen. Der Fall ist höchst interessant, ja einzig in seiner Art, wenngleich von Calza der Nachweis der constitutionellen Syphilis, doch wie wir glauben mit Unrecht, bezweifelt wird.

v. Wecker und Estlander sahen jeder einmal eine gummöse Geschwulst in der Conjunctiva. Beide Fälle sind nahezu übereinstimmend. Es genüge, einige Worte über den letzteren, unter dem 26. November 1870 veröffentlichten hierher zu setzen. Bei einer Kranken, welche Erscheinungen tertiärer Syphilis darbot, entwickelte sich am äusseren Rande der linken Cornea eine ebene und platte Geschwulst unter der Conjunctiva, mit einem horizontalen Durchmesser von beinahe 5, einem verticalen von 3 mm Durchmesser und die Bindehaut etwa 2 mm hoch aufhebend. In der Mitte des Tumors war die Conjunctiva grauweiss, gleichsam wie in beginnender Verschwärung begriffen, an den Rändern die Bindehaut wohl erhalten, die Geschwulst selbst an diesen Stellen diaphan. Auf Durchschnitten zeigte die Geschwulst, aus welcher sich eine geringe Menge eiterähnlicher Flüssigkeit entleerte, ein gelbliches, bis zur Sklerotica reichendes Gewebe. Durch die Inunctionskur wurde der Tumor zum Schwinden gebracht und eine Woche nach dem Ende der Kur zeigte eine tiefe grauliche, der Grösse der Geschwulst nahezu entsprechende Narbe die Stelle, wo die letztere gesessen. In v. Wecker's ganz analogem Falle blieb eine pterygiumähnliche Verdickung der Bindehaut zurück.

Hirschberg verzeichnet in seinem Tractate über die Augenkrankheiten 3 Fälle von Conjunctivitis gummosa. Sie erschien in der Form eines ungefähr erbsengrossen Geschwüres mit seitlich infiltrirtem gelbem Grunde und zerfressenen Rändern, verbunden mit geringer diffuser Schwellung der Conjunctiva, wie des ganzen Lides. Hirschberg hält ausser der Allgemeinbehandlung „eine sorgsam localisirte Aetzung mit dem spitzen Lapis mitigatus“ für erforderlich.

Ein Gumma an den Lidern beschreibt auch Hirschler, sowie Hirschberg später (1874) noch einen Beitrag zur Conjunctivitis gummosa lieferte, und umschriebene Geschwülste in der Conjunctiva haben ausserdem Brière (1874) und Sichel (1880) beobachtet.

Wir selbst sahen einen hierher bezüglichen, jedoch besonders eigenthümlichen Fall. Bei einem 19jährigen blühenden Mädchen fand sich am unteren Lide des linken Auges eine unmittelbar unter der Bindehaut gelegene, ovoide, an ihrer Oberfläche glatte, knorpelharte, bohnengrosse Geschwulst, welche an ihrer conjunctivalen Begrenzungsfläche ein sehr wenig secernirendes Geschwür mit unregelmässigen Rändern darbot und von einer Schwellung des ganzen Unterlides begleitet war. Schwellung benachbarter Lymphdrüsen konnte nicht nachgewiesen werden. Wir machten die Diagnose: harter Schanker der Conjunctiva und zwar primäre Infection an der Conjunctiva. Dieser Ansicht wurde von anderer

Seite nicht beigestimmt und die exspectative Behandlung nicht lange fortgesetzt. Man schritt zur Exstirpation der Geschwulst. v. Biesiadecki, der die mikroskopische Untersuchung vornahm, erklärte, ohne dass ihm meine Diagnose bekannt gewesen wäre, dieselbe für „Granulationsgewebe“. Die Geschwulst recidivirte an Ort und Stelle. Sie wurde wieder entfernt, wobei dem Operateur das Unglück widerfuhr, den Bulbus zu verletzen. Der Bulbus wurde später wegen der traumatischen Chorioiditis und drohender Symptome der sympathischen Erkrankung des anderen Auges von mir enucleirt und von Geschwulstbildung frei gefunden. Nach der zweiten Exstirpation recidivirte der Tumor nicht wieder, es entstanden strangförmige Narben in der Conjunctiva, die das Lid an den Orbitalrand fixirten. Erscheinungen allgemeiner Syphilis folgten nicht nach. Sei es, dass man es mit einem Conjunctivalschanker ohne Secundärerscheinungen, sei es, dass man es mit einem Granuloma non specificum subconjunctivale zu thun hatte, der Fall ist unter allen Umständen seltsam.

Im abgelaufenen Wintersemester (1881) hatten wir Gelegenheit, zwei hierhergehörige Fälle auf Prof. v. Jäger's Klinik zu sehen. Wir lassen die genaue Beschreibung aus der Feder des 1. Secundararztes der genannten Klinik, Dr. Theodor Wiethe, hier folgen:

Sklerosis des rechten unteren Augenlides.

D. Z., ein 18jähriges, schwächlich gebautes Mädchen gibt an, 6 Wochen vor Eintritt in die Anstalt beim Tanze einen Stoss mit dem Ellbogen wider ihr rechtes Auge erhalten zu haben. Ein dadurch entstandener blutunterlaufener, wunder Fleck habe auf eine angewandte Salbe unter zunehmender Härte und Schwellung zu exulceriren begonnen.

Eine stichhaltigere Auskunft über die Genesis des Leidens war nicht zu erlangen. Die Kranke ist von zartem Körperbau, schlecht genährt, ihr Teint fahl, chlorämisch. Auf dem rechten unteren Lide, welches in seiner Totalität bis aufs Dreifache des normalen Umfanges geschwellt, sowie sanft ektropionirt erscheint, findet sich ein, im äusseren Lidwinkel von der Intermarginalportion her beginnender, sanft geneigt nach vorne und unten auf die äussere Lidhaut ziehender, 1½ cm langer, auf 5 mm klaffender, etwa 4 mm tiefer furchenartiger, dreikantig hohlprismatischer Substanzverlust mit spärlichsecernirendem knorpelhartem, speckig belegtem Grunde und solchen Rändern.

Der Geschwürsgrund ist nicht glatt, sondern wie ausgenagt; die Umgebung des Geschwüres, soweit die Schwellung reicht, bräunlich pigmentirt, in der Nähe des äusseren Augenwinkels zahlreiche kleindrusige, im Kleinen an spitze Kondylome erinnernde Wucherungen, welche im weiteren Verlauf von 14 Tagen abfielen [1]). — Ueberdies war die nächste Umgebung des Geschwüres von Schuppen bedeckt, welche beim Abkratzen leicht blutende Stellen hinterliessen.

Die Bindehaut des unteren Lides bis in den Uebergangstheil hinein aufgelockert, mit feinpapillären Wucherungen bedeckt, stark schleimsecernirend. Conjunctiva und Bulbus sonst normal. Madarosis des unteren Lides.

Die Lymphdrüsen vor dem Ohre nicht fühlbar; dagegen war ein dem rechten Unterkiefer folgendes Drüsenpaket von Erbsen- bis Haselnussgrösse geschwellt, eine hinter dem rechten Unterkieferwinkel liegende Drüse überschreitet sogar Wallnussgrösse. Ebenso waren die Drüsen hinter den Proc. mastoidei, die Drüsen am linken Unterkieferwinkel, jene am Nacken, die Jugular-, Subclavicular- und Cubitaldrüsen bis Erbsengrösse gediehen, sämmtlich hart anzufühlen und schmerzlos.

Fünf Tage nach der Aufnahme auf leichtes Eruptionsfieber und Halsschmerzen Ausbruch eines dichten lenticulärpapulösen Syphilides am Stamme, besonders in der

---

[1]) Wie in dem Falle Hirschler's (Med. Wochenschrift 1866; Gumma an den Lidern eines 13jährigen Mädchens). Hirschler hält sie für identisch mit den von Desmarres beobachteten Kondylomen der Lider.

Lendengegend, sowie an der Beugeseite der Arme und Innenfläche der Oberschenkel. Auf die nun statt des bis dahin verabreichten Jodkaliums eingeleitete Inunctionscur schwand das Syphilid im Verlaufe von 14 Tagen bis auf Pigmentreste, das Geschwür reinigte sich und heilte unter gleichzeitiger Involution der Sklerosis in 3 Wochen nach Mercurgebrauch, mit einer blassröthlichen, etwas resistenten Narbe aus. Die Infiltration schwand etwa 100 Tage nach Beginn des Leidens, nur die Pigmentirung des Lides und die Bindehautschwellung blieb noch länger bestehen.

Gumma am rechten unteren Lide.

Eine 42jährige Gemüsehändlerin, verheirathet, kinderlos, bezieht den Beginn der vorliegenden Erkrankung auf Trauma (Stoss gegen die Ecke eines Schrankes) 7 Wochen vor Eintritt. Nach wenigen Tagen anhaltender Schmerzhaftigkeit des rechten unteren Lides habe sich in demselben eine Geschwulst gebildet, welche die Kranke wie ein Hordeolum beschreibt, das aufbrach, Eiter entleerte und fort exulcerirend in erschreckender Weise an Umfang und Härte gewann. Weder die Anamnese noch wiederholte genaue Untersuchung ergibt Anhaltspunkte für acquirirte Lues oder ein anderes constitutionelles Leiden.

Patientin ist kräftig gebaut, gut genährt. Das rechte untere Augenlid auf mehr als das 5fache seiner normalen Dicke geschwellt, unförmlich, hart infiltrirt, bei Berührung wenig empfindlich. Zwischen Conjunctiva und äusserer Haut, welche stark geröthet und bis in die Umgebung des Lides geschwellt erscheint, ein die ganze Länge des Lidrandes einnehmendes zwischen beiden Platten gut 1 cm in die Tiefe greifendes Geschwür mit speckig belegtem, ausgefressenem Geschwürsgrunde und steilen zum Theile zackig buchtigen, dunkelfleischrothen Rändern. Starke Secretion eines dünnflüssigen, jauchigen Eiters.

Das obere Lid in seinem inneren und mittleren Drittel seicht exulcerirt, offenbar durch Abklatsch, seine Cilien intact, die äussere Haut leicht geröthet, gedunsen. Die Conjunctiva insbesondere des Unterlides fleischroth, sammtartig aufgelockert, gewulstet, stark secernirend. Bulbus normal. Lymphdrüsen absolut nicht zu fühlen.

Die histologische Untersuchung eines dem Geschwürsgrunde am Unterlide excidirten Keiles ergab gequollene Bindegewebsfibrillen.

Nachdem die locale Behandlung mit Ung. ciner. und Jodoform, sowie die Darreichung von Jodkalium durch 12 Tage keinen Erfolg aufzuweisen hatte, die geschwürige Zerstörung vielmehr tiefer griff, wurde zu einer energischen Inunctionskur Zuflucht genommen. Unter dieser Therapie reinigte sich das Geschwür überraschend schnell, der Geschwürsgrund hob sich durch raschaufspriessende, gesund aussehende Granulationen unter starker Abnahme der Induration und verheilte in 6 Wochen mit einer weissen scharfrandigen, sanft nach unten ausgeschweiften, den Lidrand ersetzenden Narbe, in welcher Bindehaut und äussere Haut vereinigt waren. Das Lid hatte nahezu sein früheres Volumen und die normale Stellung wieder gewonnen, fühlte sich noch etwas resistenter an, war selbstverständlich cilienlos und für den Thränenabfluss undurchgängig geworden.

Da sowohl während des Verlaufes als in der Folge keine Drüsenschwellungen noch anderweitige Erscheinungen von Lues auftraten, das Leiden aber ein unzweifelhaft syphilitisches war, so musste dasselbe wegen der Analogie mit den bisher beschriebenen Fällen von gummösen Lidaffectionen als Spätform einer längst bestandenen Lues erkannt werden.

Was die syphilitische Affection der Lider anlangt, so sei zunächst die syphilitische Entzündung des Lidknorpels angeführt. Magawly sah 4 Fälle dieser Chondritis oder Tarsitis syphilitica. Sie charakterisirte sich dadurch, dass bei Individuen, bei denen eine syphilitische Infection nachgewiesen werden konnte und die Drüsenschwellungen, sowie die zu gleicher Zeit vorhandenen oder später folgenden Eruptionen an der Haut das Fortbestehen der allgemeinen Syphilis anzeigten, der Lidknorpel verdickt, entzündlich infiltrirt und geschwellt erschien. Die Krankheit zeigte eine grosse Hartnäckigkeit und wich erst der Inunctionskur. Die Beschreibung Magawly's trifft vollkommen zu. Die Schwellung des Lides wie der Knorpel ist nicht selten eine enorme.

Die syphilitischen Erkrankungen der äusseren Lidhaut erscheinen unter der Form der Roseolaflecken, oder als rundliche Knoten, nach deren Zerfall es zu ausgedehnter Geschwürsbildung kommen kann. Die Geschwüre können auch von den umgebenden Weichtheilen auf die Lider übergreifen, und zeigen an den letzteren überhaupt kein anderes Bild als an anderen Körperstellen. Indem das Geschwür in die Tiefe greift, wird der Knorpel und selbst die Bindehaut zuweilen zerstört und dadurch das Lid durchlöchert. Das Geschwür kann anderseits in der Fläche bis zum Lidrande fortschreiten, von dem es auch mitunter ausgeht, indem sich an demselben einzelne oder zahlreiche Gummata entwickeln, nach deren Zerfall je nach der Lage und Ausdehnung der Knoten ein Geschwür am äusseren Augenwinkel sich entwickelt oder auch den übrigen Lidrand zum grossen Theile oder ganz ergreift. Nach Heilung des Geschwüres bleibt eine sehnige Narbe zurück, welche die ganze Dicke des Lidrandes durchsetzt und durch den Mangel der Cilien an der betreffenden Stelle, sowie durch die winklige Ausbuchtung derselben entstellend wird.

Zu gleicher Zeit, in welcher die zwei überaus seltenen Fälle von Sklerose der Conjunctiva auf der v. Jäger'schen Klinik zur Beobachtung kamen, konnte auch ein interessanter hierher zu rechnender Fall — so häufen sich mitunter die seltensten Fälle, um dann in Jahren und Jahrzehnten nicht mehr gesehen zu werden — genauer verfolgt werden. Dr. Wiethe gibt die folgende Beschreibung:

Exulcerirte Papel des linken oberen Lides.

Ein 27jähriger, kräftig gebauter, jedoch schlecht genährter Mann, hatte im Mai 1879 Lues acquirirt und das Secundärstadium in Form eines grosspapulösen Syphilides am Stamme und von Papeln im Munde und der Afterkerbe durchgemacht, wogegen eine Jod- und Mercurtherapie in Anwendung gezogen wurde.

Vierzehn Tage vor Eintritt in das Krankenhaus entwickelte sich am Rand des linken oberen Augenlides eine vereinzelte Papel, welche beim Lidschlusse schmerzte und infolge der durch denselben gesetzten stetigen Reizung und die vermehrte Thränensecretion zur Exulceration kam. Die Cilien in der Nähe der Efflorescenz waren ausgefallen.

Bei der Aufnahme zeigte sich in der Intermarginalportion des linken oberen Lides zwischen dessen mittlerem und äusseren Drittel ein 4 mm langes, 3 mm breites seichtes, elliptisch gestaltetes Geschwür mit schmutziggrauem, speckig belegtem, ziemlich glattem Grunde und geringer Resistenzvermehrung des umgebenden Gewebes. Die rasche Entwickelung und mächtige Schwellung, welche die Papeln in dieser Gegend den Gummen ähnlich zu machen pflegt, wurde hier vermisst.

Die Conjunctiva zeigte die Erscheinungen acuten Katarrhes, die Thränensecretion stark vermehrt, Bulbus intact. Ausser Lymphdrüsenschwellungen und Pharyngitis sonst keine Erscheinungen von Lues, namentlich keine Haut- oder Schleimhautefflorescenzen aufzufinden.

Da das local angewendete Jodoform keinen Effect erzielte und das Geschwür keine Tendenz zur Heilung verrieth, wurde die Darreichung von Jodkalium begonnen, welche Therapie das Geschwür nach mehr als 30tägigem Bestande mit einer weisslichen, seicht eingezogenen Narbe zur Heilung brachte [1]).

Erkrankungen der Orbita, des Thränensackes, der Muskeln.

Wir schliessen die Lehre der durch Syphilis bedingten Augenkrankheiten, indem wir noch anführen, dass durch Syphilis Caries und

[1]) Einen ähnlichen Fall beschreibt Galezowsky im Journal d'Ophthalmologie 1872.

Nekrose der Orbitalknochen, sowie Exostosen an denselben bedingt werden können, dass es durch Caries und Nekrose der den häutigen Thränennasengang (der in Mitleidenschaft gezogen wird) umgebenden knöchernen Gebilde zu einer starken narbigen Verengerung des Ganges kommen und damit ein chronisches Thränensackleiden gesetzt werden kann, dass endlich vielleicht durch syphilitische Entzündung der Augenmuskeln, in der Regel aber durch gummöse Wucherungen an der Basis cranii, welche die Nerven der Augenmuskeln (den Oculomotorius, Trochlearis und Abducens) comprimiren, Muskelparesen oder Paralysen zu Stande kommen. Es zeigt sich dabei eine isolirte Lähmung des Trochlearis oder des Abducens oder endlich des Oculomotorius, oder auch nur einzelner Aeste des letzteren. In dieser Hinsicht ist die isolirte Lähmung des Sphincter pupillae und des Accommodationsmuskels besonders bemerkenswerth.

Es kommen aber auch Fälle vor, in welchen durch ausgedehnte Gummawucherungen an der Basis cranii, die man unter solchen Umständen supponiren muss, fast alle Muskeln beider Augen paralytisch oder paretisch sind. Diese mächtigen Wucherungen sind auch durch die Autopsie erwiesen (pag. 581). Nicht selten zeigen sich gerade bei den Lähmungen, welche die Syphilis bedingt, gleichzeitig partielle oder ausgedehnte Anästhesien der Gesichtshaut, und es darf nicht geleugnet werden, dass diese Coincidenz von Augenmuskel- und Trigeminuslähmung einen Fingerzeig für die Grundursache der Erkrankungen abgibt. Indem sich das Gumma vom Oculomotorius bis zum Abducens erstreckt, hat es auch den Trigeminus ergriffen.

Syphilitische Erkrankung des Gehörorganes.

In Bezug auf das Vorkommen syphilitischer Ohrkrankheiten sind die Ansichten der Ohrenärzte sehr divergirend; wenn wir aus dem blossen Zusammentreffen der Syphilis mit Ohraffectionen einen bestimmten Schluss machen dürften auf ihren ursächlichen Zusammenhang, so wäre es unzweifelhaft, dass syphilitische Erkrankungen des Ohres ziemlich häufig vorkommen. Aber es muss wie Schwartze (Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Ohres) ganz richtig bemerkt, entschieden werden, ob die im Verlaufe der Syphilis auftretenden Gehörleiden bestimmt characterisirte, immer wiederkehrende anatomische und klinische Eigenthümlichkeiten zeigen, denn nur dadurch ist der verlässliche Beweis der specifischen Natur einer vorhandenen Ohrenaffection hergestellt; ja es ist nicht einmal erlaubt aus dem etwaigen Erfolge einer antisyphilitischen Kur für den einzelnen Fall auf die specifische Ursache der Gehörkrankheiten zu schliessen.

Primäre syphilitische Leiden kommen nach Gruber im äusseren Ohre kaum jemals vor. Das papulöse Syphilid der Ohrmuschel und der äusseren Theile des Meatus auditorius externus unterscheidet sich nicht von dem der allgemeinen Decke. Im tieferen Theile des äusseren Gehörganges und am Trommelfell kommt es in der Form der Plaques muqueuses vor, die man von einer Otitis externa resp. Trommelfellentzündung oft nur durch die anderen gleichzeitig nachweisbaren Zeichen der Syphilis unterscheiden kann. Exostosen des knöchernen Gehörganges sind nur selten schmerzhaft, weil sie ein sehr langsames Wachs-

thum zeigen. Das Gumma syphiliticum der Ohrmuschel und des äusseren Gehörganges kommt sehr selten vor, wir hatten bis jetzt nur einen Fall von Gumma der Ohrmuschel gesehen.

Der mittlere Ohrtheil ist wegen der Häufigkeit syphilitischer Erkrankungen der Nasen-Rachengebilde unter allen Abschnitten des Gehörorganes der bei Syphilis am häufigsten in Mitleidenschaft gezogene. In der Auskleidungsmembran der Trommelhöhle, besonders aber im Schleimhautüberzuge des Trommelfelles verursachen die syphilitischen Exulcerationen sehr heftige Schmerzen, die im Gegensatze zur gewöhnlichen Otitis media auch nach Perforation des Trommelfelles nicht nachlassen. So lange aber der Krankheitsherd in der Tuba Eustachii begrenzt ist, klagen die Kranken über Erscheinungen, die speciell den Hörnerven angehen. Ein Uebergreifen des suppurativen Processes aus der Auskleidungsmembran der Warzenzellen nach Aussen auf die Beinhaut des Warzentheiles kommt bei Syphilitischen sehr häufig ohne vorausgegangene Perforation des Trommelfelles, also ohne Otorrhoe vor. An allen Theilen des mittleren Ohrtheiles beobachtet man Hyperplasien (hypertrophirende Entzündung). Hochgradige Entzündungsprocesse in der Schleimhaut des Mittelohres gehen meist mit Hyperämie in den Labyrinthgebilden einher, welche zu Blutextravasaten Veranlassung geben, und so plötzliche, meist unheilbare Taubheit herbeiführen können. Natürlich können auch im Verlaufe der Syphilis auftretende Gehirnaffectionen krankhafte subjective Erscheinungen im Gehörorgane veranlassen.

Wir wollen nur noch hervorheben, dass seit jeher die bei Rachensyphilis auftretenden Erkrankungen der Tuba am meisten berücksichtigt wurden, seit Erfindung der Rhinoskopie jedoch sind sie mit grösserer und wissenschaftlicherer Genauigkeit von den Ohrenärzten verfolgt worden und Fälle von syphilitischen Geschwüren an den Tubenwülsten sind nicht selten. Löwenberg bestätiget, dass durch die Rhinoskopie bei Syphilitischen, die mit Ohrleiden behaftet sind, zuweilen Infiltrationen und Wucherungen, die die Mündung der Tuba verlegen und Ulcerationen nachgewiesen werden, durch welche die furchtbarsten Zerstörungen derselben und Narbenbildungen oder Verschluss des Ostium pharyngeum tubae zu Stande kommen können.

Schwartze hält für die specifische Natur des chronischen Ohrenkatarrhes folgende Erscheinungen für charakteristisch. Das Ohrenleiden ist stets (?) doppelseitig und beginnt erst mehrere Monate nach dem Ausbruche anderer syphilitischer Erscheinungen. Die Annahme der syphilitischen Basis des Leidens werde ferner durch nächtlich exacerbirende Knochenschmerzen in der Schläfegegend, durch rapide Hörverschlechterung und endlich durch frühzeitige Beeinträchtigung der Kopfknochenleitung berechtigt.

Gehirn- und Nervenerkrankungen, welche in Folge der Syphilis entstehen [1].

Veränderungen an den Schädelknochen und an den Meningen des Gehirnes.

Wir haben im Capitel über die Knochenerkrankungen bereits hervorgehoben, dass es wohl keinen Punkt am Skelete gibt, welcher nicht

[1]) Herr Docent Dr. N. Weiss hatte die Güte, dieses Capitel zu ergänzen.

durch Syphilis erkranken könnte und auf die durch klinische Erfahrung erhärtete Thatsache hingewiesen, dass unter den Knochen, welche am häufigsten durch Syphilis erkranken, in erster Linie das Cranium stehe. Wenn nun an der Glastafel des Craniums, oder an solchen Punkten des Skeletes, auf welchen einzelne Nervenstämme aufruhen, periostale oder von den Markräumen des betreffenden Knochens selbst ausgehende Geschwülste entstehen, so ist es einleuchtend, dass schon durch den Druck, den diese auf das Centralorgan, einzelne Nervenäste oder Zweige ausüben, schwere Gehirnzufälle oder Paralysen einzelner Nerven bedingt werden müssen. So hat die klinische Beobachtung und die nekroskopische Untersuchung zahlreicher Fälle dargethan, dass in Folge von Knochenwucherung im Foramen stylomastoideum oder im Meatus auditorius internus, der Facialis oder Acusticus gelähmt, in Folge einer am Clivus des Sattels des Keilbeins sitzenden Exostose der Opticus functionsunfähig werde, und so beobachteten wir auch, dass durch eine im grossen Hüftausschnitte sitzende Exostose eine Lähmung der betreffenden unteren Extremität entstand.

Die nekroskopische Untersuchung hat ferner dargethan, dass gewisse bei Syphilitischen vorkommende Gehirnzufälle, wie heftiger Kopfschmerz, Schwindel, Zittern und Taubheit der Gliedmassen, welche sich allmälig zu Hemiplegien steigerten, und hie und da auch epileptische Krämpfe hervorriefen, durch Osteophyten und Exostosen der Glastafel des knöchernen Gehäuses des Gehirns oder durch Erkrankung der periostalen Lamelle der Dura mater bedingt werden. Was von den periostalen und Knochengeschwülsten, den Osteophyten und Exostosen gilt, gilt ebenfalls und in noch höherem Grade von den suppurativen Erkrankungen des Periostes und der Knochen. In Folge suppurativer Periostitis und Ostitis, mag sie von innen ausgehen oder an der äusseren Fläche des Schädeldaches beginnen und die ganze Dicke des betreffenden Knochens bis auf die Dura mater durchgreifen, kann Meningitis oder ein Hirnabscess entstehen; ebenso kommt es nicht selten durch eine von den obersten Partien der Nasenhöhlen ausgehende, cariöse oder nekrotische Zerstörung der Lamina cribrosa des Siebbeins zu folgenschweren Erkrankungen des Gehirns oder dessen fibröser Umhüllung.

Diesen Thatsachen zufolge befestigte sich immer mehr und mehr die Anschauung, dass es keine selbständigen syphilitischen Affectionen der Hirnhäute, des Gehirns und der Nerven selbst gebe, sondern dass alle das Nervensystem betreffenden Erkrankungen entweder auf zufälligen Complicationen beruhen, oder durch Erkrankungen des Skeletes bedingt werden (van Swieten). Da nun syphilitische Knochenerkrankungen gewöhnlich erst in den späteren Phasen der Syphilis auftreten, welche man als tertiäre Syphilis hinstellte, so war man der Ansicht, dass die durch Syphilis hervorgerufenen Erkrankungen des Nervensystems nur immer bei weit gediehener Syphilis vorkommen, und diese ebenfalls der sogenannten tertiären Syphilis beigezählt werden müssen.

Es wurden jedoch bald Fälle nervöser Störungen bei Syphilitischen beobachtet, in welchen sich keine Knochenerkrankung nachweisen liess, weil eben die syphilitische Diathese noch nicht so lange Zeit bestanden hatte, dass Osteophyten- und Exostosenbildung oder Caries und Nekrose eingetreten wäre (tertiäre Syphilis). Es drängte sich also die Frage auf, ob nicht auch in den Meningen des Gehirns die Syphilis, unabhängig von krankhaften Veränderungen der anruhenden knöchernen

Gebilde, auf ähnliche Weise sich entwickeln könne, wie in den übrigen, diesen häutigen Organen histologisch verwandten Gebilden.

Unseres Wissens war der Erste, der sich in diesem Sinne äusserte, Dr. Knorre in Hamburg (Deutsche Klinik 7. 1849); er beobachtete nämlich mehrere Fälle von Lähmungen, welche zugleich mit den ersten Symptomen der constitutionellen Syphilis oder bald nach ihnen, also nicht in Begleitung solcher Erscheinungen auftraten, die man als sogenannte tertiäre Syphilis aufzufassen gewohnt war, d. h. solche, wo noch keine Knochenerkrankung da war. Die Lähmungen in den von Knorre l. c. veröffentlichten Fällen beschränkten sich bald auf einzelne Nervenbahnen, bald auf ganze Extremitäten, wobei stets die Bewegung mehr litt, als das Gefühl, zuweilen waren gleichzeitig die geistigen Functionen betroffen, seltener die Sinnesnerven. Die Einwirkung einer antisyphilitischen Behandlung war unverkennbar und die Heilung erfolgte in derselben Zeit in der sie bei den übrigen gleichzeitigen syphilitischen Symptomen einzutreten pflegt. Von den 6 von Knorre mitgetheilten Fällen wollen wir die drei folgenden anführen:

1) Ein 20jähriger kräftiger Metallarbeiter, vor 3 Wochen mit einem Vorhautgeschwüre angesteckt, wird bald darnach von Pityriasis capitis befallen; ein Papelausschlag überzieht den ganzen Körper. Eines Morgens ist die untere Körperhälfte gelähmt, Schmerz im unteren Theile des Rückens; der erschlaffte Sphincter ani hält die Fäces nicht zurück, ihren Abgang fühlt Patient nicht, die Blase muss mittelst des Katheters entleert werden. Das übrige Befinden gut. Zittman. Decoct. Schröpfköpfe auf dem Rücken, erhebliche Besserung; völlige Herstellung von den Lähmungen und der Syphilis nach dem einige Wochen fortgesetzten Gebrauch des Jodquecksilbers. Die Heilung hielt 3 Jahre an, eine dann eingetretene Schwäche in dem linken Beine ward schnell wieder durch das Jodkalium gehoben.

2) Ein schwächlicher, 30jähriger Schreiber wird nach denselben constitutionellen Symptomen von Lähmung der rechten Gesichtshälfte heimgesucht. Er ist unfähig, die Augenlider dieser Seite zu schliessen und die Stirne zu runzeln. Patient konnte sich vor 14 Tagen keiner Kur unterwerfen; trotzdem keine Verschlimmerung. Eine 6wöchentliche Mercurialkur stellte ihn her. Zwei Monate später litt er nach einer neuen Reihe von Krankheiten an Doppelsehen und der linke Bulbus wich etwas nach innen ab. Das Jodkalium bewirkte nach 8 Tagen Besserung, und nach 4 Wochen waren alle sub- und objectiven Zeichen des Schielens verschwunden.

3) Bei einem 24jährigen kräftigen Matrosen ward gleichzeitig mit Eintritt der constitutionellen Symptome der rechte Arm schwächer und die rechte Gesichtshälfte nach links verzogen: die Lähmung des Facialis war vollständig. Schröpfköpfe am Nacken und eine Quecksilberkur bewirkten ebenfalls die Heilung, welche indessen einige Monate erforderte.

Knorre hebt nun ganz richtig hervor, dass bei dem Umstande, als die krankhaften Veränderungen, welche durch die sogenannte tertiäre Syphilis, d. h. die späteren Phasen der Syphilis in den Knochen und Knorpeln gesetzt werden, sich langsam, aber stetig entwickeln, auch die Gehirn- und Nervenstörungen sich in dieser Phase allmälig ausbilden müssen, während die Erscheinungen derjenigen Gruppe, welche der ersten Reihe der constitutionellen syphilitischen Ercheinungen angehören, rasch zur Entwickelung gelangen. So wie innerhalb 24 Stunden oder weniger Tage ein maculöses, papulöses Syphilid auf scheinbar gesunder Haut hervorbricht, so wie sich nach dem Zeugnisse aller Ophthalmologen über Nacht eine Iritis syphilitica (von uns papulöse Iritis genannt) entwickelt, so ist es ja auch denkbar, dass sich auf der, der gefässreichen Iris histologisch verwandten Pia mater ähnliche, gleichsam exanthematische, isolirte oder gruppenweise stehende Knötchen entwickeln, und so wie die

Knötchen in der Iris bei der Iritis, welche gleichsam die Wiederholung des sie gewöhnlich begleitenden papulösen Syphilides darstellen, hier die Sehfunction beeinträchtigen, können jene auf der Pia mater das Centralorgan des Nervensystems alteriren und Lähmungen verursachen. Leider stehen uns zur Nachweisung ähnlicher Ursachen für die in der ersten Periode der constitutionellen Syphilis auftretende Lähmung keine nekroskopischen Beobachtungen zu Gebote, und müssen solche, da in dieser Periode die Syphilis höchst selten tödtet, nur zufällig geboten werden. Ist aber die Analogie zwischen Iris, Chorioidea und Pia mater nicht stichhaltig genug, so ist jedenfalls jene zwischen Arachnoidea und dem serösen Ueberzuge der Leber und der Vaginalhaut des Hodens unbestreitbar. Können nun diese beiden letzteren serösen Häute (Virchow) e causa syphilitica erkranken, warum sollte dies nicht auch von der Meninx serosa gelten, und so wie es eine Perihepatitis, Periorchitis, eine Iritis syphilitica gibt, kann es auch eine Meningitis syphilitica, in Folge welcher Verdickungen der Arachnoidea und Pia eintreten, geben. Derartige Fälle von Verdickung der häutigen Umhüllungen der Medulla oblongata und des oberen Rückenmarktheiles (Arachnitis chronica) bei Abwesenheit von Knochenleiden erwähnt Heidenhain[1]). Ein ähnlicher Fall von syphilitischer Erkrankung der zarten Hirnhäute wird von Ziemssen erzählt. Griesinger beschreibt l. c. einen Fall von chronischer Meningitis e causa syphilitica, welche sich an dem betreffenden Kranken 6 Monate nach stattgefundener Infection bemerkbar machte und eine linkseitige Hemiplegie, vollkommenen Blödsinn und eine terminale Lungenerkrankung zur Folge hatte. Bei der vorgenommenen Section fand Griesinger die Dura mater normal, die zarten Häute aber über den ganzen Umfang des Hirns, besonders stark aber über der Convexität der Hemisphären innig unter sich verwachsen, die Arachnoidea an der letztgenannten Stelle auf die Dicke einer halben Linie und darüber verdickt. Griesinger sagt nun über diesen Befund weiter: „Anatomisch hatte die gefundene chronische Meningitis nichts erkennbar specifisch Syphilitisches; doch habe ich noch niemals früher, auch bei mancher Section Geisteskranker, diesen Grad von ganz sehniger Consistenz und fellartiger Verdickung der zarten Häute gefunden."

In neuerer Zeit sind mehrfach Fälle von sogenannter corticaler Epilepsie beschrieben worden, in welchen theils durch die Autopsie, theils auf Grund stringenter Erwägungen der Nachweis geliefert wurde, dass Verdickungen der Meningen bei Luetikern vorkommen, welche dem genannten Symptomencomplexe zu Grunde liegen. In solchen Fällen handelt es sich, wie jetzt allgemein angenommen wird, um Irritationen der sogenannten corticalen Rindencentren theils durch directen Druck der stark verdickten Meningen, theils durch Verwachsung der letzteren mit den bezeichneten Hirnabschnitten.

Endlich muss hervorgehoben werden, dass manchmal ausgebreitete solche Verdickungen der Meningen zu chronischen Entzündungen der Hirnrinde führen und dann ein Symptomenbild produciren können, welches der progressiven Paralyse der Irren sehr verwandt ist.

Erinnern wir hier noch, wie auch dies Griesinger thut, an die

---

[1]) Siehe: Archiv der Heilkunde. I. Jahrgang I. Heft, Leipzig 186 Diagnostische Bemerkungen über Hirnkrankheiten v. Griesinger.

bandartigen Adhäsionen, welche bei Perihepatitis syphilitica entstehen und die häufigen, starken und rasch eintretenden Synechien, durch welche die Iritis syphilitica sich auszeichnet, so ist eine auffallende Analogie der letzteren krankhaften Vorgänge mit dem in der Arachnoidea in dem früher erwähnten Falle nicht zu verkennen. Die innige Verschmelzung der Dura mater mit den weichen Gehirnhäuten und der Gehirnoberfläche, bemerkt L. Meyer[1]), kann fast als ein Signum pathognomonicum für den syphilitischen Charakter der Inflammation gelten. Verwachsungen der Gehirnhäute untereinander sind trotz der zahllosen entzündlichen Processe in denselben äusserst selten, bei Pachymeningitis habe er sie nie beobachtet. Auch die sich so häufig von der Innenfläche der Dura mater entwickelnden Sarkome dringen zwar oft tief in die Gehirnsubstanz ein, verwachsen aber nicht mit der Arachnoidea. Selbst auf den Auskleidungsmembranen der Gehirnventrikel will man durch Syphilis gesetzte Veränderungen gefunden haben; so beschreibt Faure eine erdbeergrosse Gruppe gefässreicher, stecknadelkopf- bis hirsekornartiger Vegetationen, die er in der vierten Gehirnkammer gefunden.

Aus dem Gesagten geht nun hervor, dass man berechtigt ist, eine selbständige Meningitis e causa syphilitica anzunehmen und in der That gibt es in neuerer Zeit kaum einen Autor, der die Existenz einer solchen bestreiten würde.

Enkephalitis et Neuritis syphilitica idiopathica.

War schon die selbständige syphilitische Erkrankung der weichen Gehirnhäute bis in neuere Zeit ein Gegenstand des Zweifels, so wurde die selbständige syphilitische Erkrankung der Gehirn- oder Nervensubstanz noch mehr bezweifelt oder gar in Abrede gestellt. Es wurde zwar in neuester Zeit durch Untersuchung solcher syphilitischer Leichen, welche in Folge schwerer Gehirnerkrankungen zur Nekroskopie kamen, nachgewiesen, dass in der Gehirnsubstanz selbst oder in einzelnen Nerven derartige krankhafte Veränderungen vorkommen, welche den bei Lebzeiten vorhanden gewesenen Motilitäts- und psychischen Störungen zu Grunde gelegt werden konnten, aber man war nicht in der Lage, in den Befunden ein Pathognomonicum der syphilitischen Erkrankung aufzufinden. Im Vorderlappen des grossen Gehirns fand man zumeist Erweichungsherde, und wurden solche von Ricord, Ziemssen und Duchek, namentlich von Letzterem, in einer Reihe von Fällen nachgewiesen. Die so häufig in syphilitischen Leichen aufgefundenen Erweichungsherde konnten aber früher keineswegs als eine der Syphilis eigenthümliche krankhafte Veränderung hingestellt werden, weil sie terminale Ausgänge der verschiedensten extra- und intracerebralen Geschwülste sowie entzündlicher, thrombischer oder embolischer Läsionen des Gehirnes darstellen können, die der luetischen Grundlage entbehren. Erst im Jahre 1874 ist es durch die Untersuchungen Heubner's[2]) möglich geworden, auch in

---

[1]) Vergl.: Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie durch Heinrich Lähr. 18. Bd. 3. u. 4. Heft, Berlin 1861.

[2]) Die luetische Erkrankung der Gehirnarterien, Leipzig 1874.

diese Frage Klarheit zu bringen. Heubner zeigte, dass bei Luetikern nicht selten an den basalen Hirnarterien eine eigenthümliche Erkrankung vorkommt, welche mit der Endarteriitis verwandt, durchaus aber mit ihr nicht identisch ist, die zu schweren Circulationsstörungen und selbst zu Gefässverstopfungen Veranlassung gibt und dadurch die Erweichungen des Gehirnes begründet, welche bei Luetikern häufig in der Leiche constatirt werden. Diese Erkrankung der Arterien, welche insbesondere die grossen Arterien an der Gehirnbasis und ihre Aeste befällt, besteht wesentlich in einer Verdickung der Arterienwand, welche dadurch hervorgerufen wird, dass sich zwischen Intima und Membrana fenestrata endothelartige Zellen entwickeln, die sich continuirlich vermehren und sich in ein verfilztes, aus Spindel- und Sternzellen zusammengesetztes festes Bindegewebe verwandeln. Diese Neubildung wächst sowohl nach dem Innern der Gefässe als nach der Längsrichtung derselben und veranlasst begreiflicher Weise schwere Circulationsstörungen in den von den befallenen Gefässen versorgten Hirnabschnitten, ja in einzelnen Fällen vollständige Obliterationen selbst grösserer basaler Hirnarterien. Dadurch, sowie durch die zu den Gefässverengerungen sich häufig hinzugesellenden Thrombosen kommt es zu Erweichungen des Gehirnes. — Nebst Erweichungsherden fand man auch circumscripte Krankheitsherde in Gestalt röthlicher, gelbgrauer oder gallertartiger, durchscheinender mit käsigen Einsprengungen versehener Massen, oder erbsengrosse, in ihrem Centrum käsig entartete Knoten. Diese letzteren enkephalischen Krankheitsherde, welche man im Gehirn syphilitischer Leichen sah, wurden, je nach den Texturveränderungen, welche in loco bereits stattgefunden, verschiedenartig beschrieben und gedeutet. Waren die circumscripten Krankheitsherde von fester Beschaffenheit, und die umgebende Gehirnsubstanz nicht verändert, so hielt man dieselben für partielle Hirnsklerosen, die auf Bindegewebwucherung beruhen und mit der Syphilis in keinem causalen Nexus stehen müssen; waren dieselben bereits dem Zerfalle nahe, oder degenerirt, so hielt man sie für eingebalgte und eingedickte Abscesse (s. Griesinger l. c.) oder für Tuberkel, skirrhöse oder markschwammähnliche Massen. Bald hiess es aber, es wären knorpelharte, glatte, faserig aussehende Tumoren mit einem weicheren, gelben Centrum. Diese letzte Texturbeschreibung erinnerte an den jetzt genauer bekannten Bau des Gumma anderer Organe (der Leber etc.).

Das Gumma im Gehirne wurde jedoch selbst von Virchow, der die Anwesenheit desselben als den Hauptwegweiser zur Erkenntniss visceraler syphilitischer Erkrankungen aufstellte, lange nicht nachgewiesen, und erst in neuester Zeit wurde in den soeben erwähnten vielfältig gedeuteten, gallertartigen oder fibröskäsigen Knoten des Gehirns von Wagner, Förster, Tüngel und Recklinghausen etc. das syphilitische Gumma erkannt. Man fand diese Gummata an verschiedenen Stellen des Gehirns, in der Cortical- und Marksubstanz, im Seh- und Streifenhügel, in der Hypophysis cerebri, ferner in einzelnen Nervenpaaren, namentlich zeigten sich häufig die Oculomotorii, die Abducentes, die Optici, der Facialis von der erwähnten graugelblichen, gallertartigen, durchscheinenden oder festeren, schwieligen Masse durchdrungen, in welcher letzteren man auf dem Durchschnitte einzelne weisse Pünktchen wahrnehmen konnte, welche man früher für noch nicht zerstörte Nervenfäden hielt, die aber nichts anderes als käsige Einsprengungen sind. Es ist somit heutzutage erwiesen, dass in dem Gehirne und den Nerven

jenes der Syphilis eigenthümliche Neugebilde, das Gumma oder Syphilom, eben so gut entstehen könne, als in den übrigen Gewebsystemen, und somit das Gehirn und die Nerven auch direct durch die Syphilis krankhaft verändert werden können. In dem nunmehr constatirten Vorkommen der Heubner'schen Arterienerkrankung sowie des Gumma im Gehirne und den Nerven ist nun der Schlüssel zur Aufklärung der so häufigen Fälle von Erweichungsherden im Gehirne syphilitischer Leichen und für die Functionsstörung einzelner Nervenstämme gefunden.

Semiotik und Diagnose der syphilitischen Gehirn- und Nervenkrankheiten.

Wenn ein Individuum plötzlich hirnkrank oder von Nervenstörungen befallen wird, und dasselbe früher syphilitisch war, so gibt dies nach den vorausgeschickten Auseinandersetzungen wohl einen wichtigen Anhaltspunkt für die Art und Weise der Gehirnerkrankung, doch gibt dies keineswegs ein Recht, die Erkrankung sofort als eine durch Hirnsyphilis bedingte anzusehen. So wie es gewagt wäre, bei einem Gehirnkranken, bei anwesender Lungentuberculose mit Sicherheit auf Tuberkel im Gehirn zu schliessen, eben so wenig geben uns die in anderen Gewebsystemen vorangegangenen oder noch anwesenden syphilitischen Erscheinungen die Berechtigung, die vorhandene Gehirn- oder Nervenerkrankung mit der Syphilis ohne weiters in einen Causalnexus zu bringen. Ja selbst der günstige Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung liefert noch keine ausreichende Bestätigung der Diagnose, weil eines Theils immer der Einwand aufrecht erhalten werden kann, dass das Gehirn- oder Nervenleiden trotz der und nicht durch die antisyphilitische Behandlung geschwunden sei, anderseits aber das Fehlschlagen der antisyphilitischen Kur in Beziehung auf das Gehirn- und Nervenleiden keinesfalls den nichtsyphilitischen Charakter des in Rede stehenden Leidens beweisen kann. Wir haben leider bis jetzt noch keine specifische Semiotik für syphilitische Gehirn- oder Nervenleiden; die Symptomatologie syphilitischer Gehirn- und Nervenerkrankungen ist beinahe vollkommen gleich derjenigen der vulgären gleichnamigen Leiden. So wie bei diesen, treten auch bei den syphilitischen Gehirnleiden gewöhnlich Kopfschmerzen, gestörter Schlaf, Ameisenlaufen, Schwindel, Anfälle von Sinnesstörungen, epileptiforme Anfälle, gestörtes Sehen und Hören als Vorläufer auf, welche Prodrome allmälig zur Blindheit, Taubheit, zu Lähmungen der Augenmuskeln, des Nervus facialis, zu Hemi- und Paraplegien und Paralysen führen.

In ähnlicher Weise, wie die somatischen durch die Gehirn- und Nervensyphilis hervorgerufenen Störungen nichts Eigenthümliches bieten, entbehren auch, unserer Ansicht nach, die durch dieselben bedingten psychischen Störungen eines jeden Characteristicums. Am ehesten liesse sich noch bei Tobsucht syphilitischer Kranken die syphilitische Ursache nachweisen, denn in den wenigen Fällen von syphilitischer Tobsucht, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, fanden wir am Cranium planconvexe Knochenauftreibungen und konnten ähnliche an der Glastafel sitzende Neugebilde vermuthet werden.

Was nun den Blödsinn betrifft, so haben bekanntlich Esmarch und Jessen die hypothetische Behauptung aufgestellt, dass die Dementia

paralytica stets auf syphilitischer Grundlage beruhe. Diese Behauptung, sagt L. Meyer (l. c.), findet in den mitgetheilten classischen Fällen von constitutioneller Gehirnsyphilis keinen Anhalt. Es kann, bemerkt er, ohne Zweifel durch die syphilitische Gummabildung eine chronische Meningitis (Perienkephalitis) hervorgerufen werden, und würden sich dann im Falle einer geistigen Störung Lähmungssymptome mit dieser vereinigt zeigen; aber dieser Verlauf ist keineswegs ein nothwendiger, und häufig genug wird das Ende rasch erfolgen, sobald die Syphilis einmal das Gehirn ergriffen hat, ohne dass es zu längerer Geistesstörung kommt. Die Entwickelung der Veränderungen, welche die anatomische Basis des Blödsinns mit Lähmung bilden, geschieht in der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle unabhängig von jeder syphilitischen Affection. Doch müssen bei der bekannten Unheilbarkeit des paralytischen Blödsinns Fälle, wie die von Leidesdorf (Jahrb. der Gesellschaft der Aerzte 1865) bekannt gemachten, in welchen hochgradig paralytische, gleichzeitig mit secundärer Syphilis behaftete Geisteskranke, die unter dem länger fortgesetzten Gebrauche des Jodkalium dauernd und vollständig genesen sind, dahin gedeutet werden, dass die Gehirnsyphilis nicht nur als Herderkrankung, sondern auch als diffuser, specifischer Process auftreten kann.

Man kann also nach dem heutigen Standpunkte unseres Wissens, bezüglich der Diagnose der syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen, nur Folgendes sagen:

Die Syphilis ruft, wie aus den vorausgeschickten Angaben über die anatomischen Befunde hervorgeht, in ihrer ersten Periode Erkrankungen der weichen Hirnhäute oder die früher charakterisirte Erkrankung der basalen Hirnarterien hervor, während die in späterer Zeit der Syphilis auftretenden Gehirn- und Nervenerkrankungen bald in der eben erwähnten Weise, bald in der Entwickelung von Gummen in der Hirnsubstanz oder in den Meningen begründet sind.

Im Allgemeinen lassen sich folgende Symptomengruppen in besonderer Häufigkeit beobachten: Geht das Gehirnleiden vom Knochen aus, so tritt dasselbe mit fixen unerträglichen, nächtlich exacerbirenden Kopfschmerzen auf, welche zuweilen so heftig sind, dass die Kranken laut aufschreien. Yvaren hat auf diese nächtlichen Schmerzen in diagnostischer Beziehung ein grosses Gewicht gelegt. Die betreffende spontan schmerzhafte Stelle ist oft auch auf einen Druck von aussen sehr empfindlich, zuweilen findet man in loco oder in der Nähe periostale Geschwülste. In einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen kommt es zum Auftreten cerebraler Hemiplegien. Zumeist sind dieselben durch Erweichungsherde bedingt, welche theils in der Umgebung eines Gumma sich entwickeln, theils als Folge der Heubner'schen Arterienerkrankung in früher dargelegter Weise zu Stande kommen. Namentlich die letztere Erkrankung ist eine der ergiebigsten Quellen der Hemiplegien bei Luetikern und dies hängt offenbar damit zusammen, dass die Erkrankung diejenigen Hirnarterien mit Vorliebe befällt, welche die Ernährung der Stammganglien und ihrer nächsten Umgebung zu besorgen haben. Manchmal treten diese Hemiplegien plötzlich (apoplectiform) auf, in anderen häufigeren Fällen dagegen handelt es sich um eine allmälige schubweise Entwickelung der halbseitigen Lähmung. In den Fällen der ersteren Art liegt fast regelmässig die Arterienerkrankung zu Grunde, indem diese theils auf dem Wege der Thrombosirung, theils durch

Embolie (in Folge der Verschleppung von an den hervorragenden Stellen der Wand grösserer Gehirnarterien angefilzten Fibringerinnseln) einen plötzlichen Verschluss eines grösseren Gefässes setzt und dadurch zu den klinischen Erscheinungen der Gehirnembolie Veranlassung geben kann. Die syphilitischen Hemiplegien zeigen nicht selten Schwankungen in ihrem Verlaufe und weichen manchmal, insbesondere gilt dies nach neueren Erfahrungen für die apoplectiform entstandenen und entsprechend behandelten Fälle, einer antisyphilitischen Therapie vollständig. In vielen Fällen dagegen sind durch die gleiche Behandlung nur geringfügige Besserungen und oft auch nicht einmal diese zu erzielen. In solchen Fällen handelt es sich entweder um Verstopfungen grösserer Gefässe, die persistent bleiben, oder um Erweichungen in der Umgebung von Gummen.

In manchen Fällen beobachtet man bei Syphilitischen das Bild der sogenannten corticalen Epilepsie (Jackson'sche Epilepsie). Diese Erkrankung ist in der Regel entweder durch Veränderungen an den Knochen (Exostosen, Gummen) oder durch Meningitis luetica bedingt. Fast ausnahmslos sind die genannten Processe unter solchen Bedingungen in der Gegend der Centralwindungen oder in ihrer nächsten Umgebung zu statuiren. Es handelt sich dabei bekanntlich um anfallsweise auftretende Krampfformen, welche manchmal mit Bewusstseinsverlust, häufiger ohne denselben verlaufen, bei denen aber die Krämpfe zum Unterschiede von der gemeinen Epilepsie nicht die gesammte Körpermusculatur betreffen, sondern vorzugsweise, oft ausschliesslich Muskelgruppen nur einer Körperhälfte.

In häufigen Fällen kommt es bei Syphilitischen, nachdem entweder einzelne der früher geschilderten Erscheinungsreihen vorausgegangen sind, oder auch ohne diese, zum Auftreten von eigenthümlichen kephalischen Störungen, welche in dieser Form kaum bei einer anderen Erkrankung als bei der Syphilis des Gehirnes beobachtet werden. Es sind dies die sogenannten rauschartigen Zustände, welche sich bei an Hirnsyphilis Leidenden entwickeln. Solche Kranke klagen oft Tage und Wochen lang, bevor sich der später zu schildernde Zustand entwickelt, über intensiven Kopfschmerz, Betäubung und Wüstheit im Kopfe, und sind zur Arbeit und insbesondere zu geistiger Thätigkeit nicht aufgelegt, ja manchmal sogar hiezu ganz unfähig, da durch dieselbe die erwähnten Beschwerden erheblich verschlimmert werden. Nachdem diese Veränderung einige Zeit, sich allmälig steigernd, angedauert, kommt es nun entweder ganz plötzlich zum Auftreten von Bewusstlosigkeit oder zu einer raschen Steigerung der bereits vorhandenen kephalischen Störungen und daran schliesst sich dann ein eigenthümlicher Zustand von schwerer Somnolenz. Die Kranken liegen tagelang mit geschlossenen Augen im Bette und lassen sich nur durch lautes Anrufen oder Rütteln aus ihrem halbschlafenden Zustande erwecken. Dabei sind sie tagsüber manchmal vollkommen ruhig, häufiger aber zupfen sie an der Bettdecke, spielen mit ihren Genitalien, werden unruhig, steigen aus dem Bette u. d. m. Weckt man die Kranken auf, so geben sie nur zögernd und träge Antwort und zeigen oft deutliche Amnesie und psychischen Verfall. Nicht selten entwickeln sich während der Ausbildung und Persistenz dieses Zustandes noch andere Störungen, welche früher fehlten, wie corticale Krämpfe und hemiplegische Zustände. In nicht seltenen Fällen kommt es zu einer Aggravation der psychischen Störungen, es treten maniakalische Erscheinungen

auf oder es entwickelt sich ein comatöser Zustand, in welch' letzterem Falle gewöhnlich der lethale Ausgang eintritt. In anderen Fällen kommt es zu dauernder oder vorübergehender Heilung, endlich manchmal zum Auftreten von Besserungen des Zustandes, so dass die Kranken wohl ihr Bewusstsein wieder erlangen, jedoch einzelne Defecte, besonders häufig Amnesie aufweisen. — Bei der autoptischen Untersuchung solcher Fälle wurden von Heubner gewöhnlich neben meningealen Veränderungen die von ihm beschriebene Arterienerkrankung und die von ihr abhängigen Erweichungsherde im Gehirn vorgefunden.

Endlich sind in einzelnen Fällen bei Syphilitischen psychische Störungen verschiedener Art, hypochondrische Zustände, Melancholie, Chorea mit Manie (Wunderlich) und andere Psychosen beobachtet worden.

Erkrankungen des Rückenmarkes in Folge von Syphilis.

Während die Beobachtungen über die Syphilis des Gehirnes insbesondere in den letzten Jahren für die Kenntniss dieser Erkrankungen wichtige Bereicherungen erfuhren, sind die Thatsachen in Bezug auf die analogen Erkrankungen des Rückenmarkes bis in die neueste Zeit äusserst spärliche geblieben. Es hat dies offenbar zunächst darin seinen Grund, dass die Erkrankungen des Rückenmarkes einen sehr langsamen Verlauf besitzen, der lethale Ausgang oft genug erst nach Jahren, selbst Jahrzehnten erfolgt und sehr selten daher die Gelegenheit geboten wird, die in den ersten Stadien der Erkrankung gesetzten, vielleicht charakteristischen Producte zu statuiren; weiterhin aber darin, dass wir systematische Untersuchungen des kranken Rückenmarkes erst dem letzten Jahrzehnte verdanken und dass viele Erkrankungen desselben erst nach sorgfältiger und mühevoller mikroskopischer Untersuchung dieses Organes erkannt werden können.

Gleichwohl sind eine Reihe von Beobachtungen in der Literatur vorhanden, welche mit Bestimmtheit beweisen, dass das Rückenmark bei Syphilitischen in specifischer Weise erkrankt. Es sind dabei einzelne, allerdings seltene Fälle, in welchen der autoptische Befund über die specifische Art der Erkrankung keinen Zweifel übrig lässt, andere, in welchen der Erfolg specifischer Kuren ein so evidenter war, dass mit Rücksicht auf den, in ähnlichen Fällen anderer Aetiologie, beobachteten Krankheitsverlauf die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass es sich um durch Syphilis bedingte Veränderungen handelte.

So wie bei der Syphilis des Gehirnes müssen auch hier die Erkrankungen der Umhüllungen zunächst berücksichtigt werden, d. i. die Erkrankungen der Wirbel und der spinalen Meningen.

Diese Erkrankungen führen in der Regel zu den bekannten Erscheinungen der Compressionsmyelitis, indem durch die an den Wirbeln auftretenden Exostosen oder durch die an denselben entwickelten Entzündungsproducte oder endlich durch mächtige Verdickung der Meningen das Rückenmark selbst theils durch Druck, theils durch Fortleitung der Entzündung auf dasselbe, in seinem ganzen Querschnitte oder in einzelnen Abschnitten leitungsunfähig gemacht wird. Die Symptome, welche in solchen Fällen auftreten, variiren begreiflicher Weise je nach der Höhe, in der die Wirbel (resp. Meningen) erkranken und weiterhin je nachdem der Process mehr die vorderen, die seitlichen oder die hinteren

Abschnitte des Rückenmarkes zunächst afficirt. Im Allgemeinen kommt es in solchen Fällen, abgesehen von den durch die Wirbelerkrankung selbst bedingten Erscheinungen, zunächst zum Auftreten von sogenannten Wurzelsymptomen, d. i. von Störungen, welche durch Druck oder Entzündung der an der Erkrankungsstelle austretenden spinalen Nervenwurzeln hervorgerufen sind, im weiteren Verlaufe je nach der Partie des Rückenmarkes, welche zunächst comprimirt wird, zu den Erscheinungen der sogenannten spastischen Spinalparalyse [1]) oder zu ataktischen Symptomen oder endlich in seltenen Fällen zum Auftreten von sogenannter spinaler Hemiplegie. Im weiteren Verlaufe kommt es regelmässig zu den Erscheinungen, welche eine mehr oder weniger vollständige Durchtrennung des Rückenmarkes setzt, also zu paraplegischen Zuständen, Anästhesie, Parese (resp. Paralyse) der Sphincteren und Decubitus. Fälle derart sind von Virchow, Zambaco, Wilks, Heubner u. A. mitgetheilt worden.

In manchen Fällen treten myelitische Processe bei Syphilitischen auf. Anatomisch ist dieses Vorkommen leider noch nicht evident erwiesen, indess kommen zweifellos Thatsachen vor, die kaum eine andere Deutung zulassen. So beobachteten wir einen Kranken, bei welchem nach vorausgegangenen und zum Theil noch persistenten Erscheinungen secundärer Syphilis die Symptome einer transversalen Myelitis sich einstellten, welche, nachdem sie jeder anderen Behandlung getrotzt, einer mercuriellen Kur fast vollständig wichen, nach Monaten recidivirten und dann wieder durch das gleiche Mittel erfolgreich behandelt wurden.

In einem Falle von Seligmüller wurde eine ausgebreitete Muskelatrophie bei einem an Lues leidenden Individuum durch energische antisyphilitische Behandlung zur Heilung gebracht.

In neuester Zeit wurde insbesondere von Fournier und Erb eine causale Beziehung zwischen Tabes und vorausgegangener Lues urgirt. Ersterer Autor stützt sich dabei hauptsächlich auf die von ihm in 80 Procent der beobachteten Fälle constatirte Coincidenz von Tabes und vorausgegangener Lues, während der letztere Autor ausserdem auf den unserer Meinung nicht unwichtigen Umstand, dass in drei Fällen seiner Beobachtung durch eine antisyphilitische Behandlung theils Heilung, theils hochgradige Besserung erzielt wurde, nachdem anderweitige Kuren von keinem Erfolge begleitet waren, hinweist. Diese Anschauungen und insbesondere die Häufigkeit der causalen Beziehung zwischen Tabes und vorausgegangener Syphilis wurden von Westphal, Leyden u. A. bekämpft; indess wird selbst von diesen Autoren zugegeben, dass eine antisyphilitische Behandlung in manchen solchen Fällen von Tabes indicirt erscheine.

Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass in einzelnen Fällen bei an Syphilis leidenden Individuen Erscheinungen schwerer Rückenmarkserkrankung, am häufigsten die Symptome der sogenannten acuten aufsteigenden Spinalparalyse (Landry'sche Lähmung) beobachtet wurden, ohne dass die Autopsie am Rückenmarke auch bei mikroskopischer Untersuchung eine Abnormität statuiren konnte. Solche Fälle wurden von Zambaco, Kussmaul, Leon Gros u. A. mitgetheilt.

---

[1]) Dieser Name wird hier nur zur Bezeichnung des bekannten Symptomencomplexes, nicht im Sinne Erb's gebraucht.

Erkrankungen der peripheren Nerven in Folge von Syphilis.

Die peripheren Nerven erkranken nicht selten in Folge von Syphilis in ganz isolirter Weise. Dabei handelt es sich meistentheils nicht um primäre, sondern gewöhnlich um secundäre Affectionen derselben. Die letzteren kommen zumeist dadurch zu Stande, dass die Nerven an irgend einer Stelle ihres Verlaufes einem intensiven Drucke von Seite der verdickten Meningen, von Exostosen oder von Gummen der Meningen, der Knochen und anderer benachbarter Gewebe ausgesetzt und dadurch leitungsunfähig gemacht werden. Am häufigsten veranlasst die Verdickung der Meningen an der Hirnbasis derartige Erscheinungen und darum kommen Augenmuskellähmungen so gewöhnlich bei Syphilitischen zur Beobachtung, da die entsprechenden Nerven auf einer grossen Strecke ihres peripheren Verlaufes in der nächsten Nähe dieses Abschnittes der Meningen verlaufen und daher bei Erkrankungen dieser sehr leicht in Mitleidenschaft gezogen werden können.

Die genannten Lähmungen kommen bei Lues so häufig zur Beobachtung, dass es gerathen erscheint, in jedem Falle von Augenmuskellähmung auf Syphilis zu indagiren und vorsichtshalber, auch wenn das Vorausgegangensein einer Infection geleugnet wird und die objective Untersuchung auf Lues negativ ausfällt, neben der gebräuchlichen Therapie innerlich Jodkalium zu verabreichen.

In ähnlicher Weise leiden auch die anderen Hirnnerven und wurden Opticus, Facialis, Acusticus, Trigeminus theils durch die Verdickung der Meningen, besonders aber durch Exostosen oder Gummenbildung in ihrer Nachbarschaft bei solchen Kranken comprimirt gefunden.

In manchen Fällen erkranken die Hirnnerven in primärer Weise bei Syphilis. Sie werden dabei an einer oder an mehreren Stellen in eine röthliche, grauröthliche oder gelbliche Masse umgewandelt, erscheinen an den betreffenden Stellen bald wie angeschwollen, bald ist ihr Querschnitt reducirt oder sie sind vollständig bis auf die Nervenscheide geschwunden.

Die Rückenmarksnerven werden bei Syphilis seltener afficirt gefunden. Immer handelt es sich dabei um secundäre Veränderungen der Nerven, niemals wurde bisher ein Fall von primärer syphilitischer Erkrankung derselben statuirt.

Zeit des Auftretens der syphilitischen Gehirn- und Nervenstörungen.

Wie aus dem bereits Gesagten hervorgeht, können Gehirn- und Nervenerkrankungen in jeder Phase der Syphilis durch letztere bedingt werden. Dr. Gjör in Christiania hat im Norsk Magazin 1857, Bd. 19[1]) eine Sammlung von Paralysen syphilitischer Kranken niedergelegt, aus welcher wir Folgendes anführen: Die Zeit, welche zwischen den frühesten Symptomen der constitutionellen Syphilis und dem Auftreten der Paralyse verstrichen war, verhielt sich sehr verschieden. In zwei Fällen war die Paralyse unmittelbar nach dem Ausbruche der constitutionellen Syphilis entstanden; in elf Fällen hatte sie sich einige Monate bis zu einem

[1]) Siehe: Syphilidologie v. Fr. J. Behrend. Erlangen 1861. Neue Reihe. III. Bd., 3. Heft.

Jahre, in acht Fällen aber bis zu acht Jahren und in den übrigen Fällen noch später nach dem Ausbruche der Syphilis eingestellt. Ein Kranker wurde sogar erst 16 Jahre nach der Behandlung der constitutionellen Syphilis von Paralyse ergriffen. Zehn von den Kranken waren, als sie paralytisch wurden, mehrere Male, nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen, an Syphilis behandelt worden; die Uebrigen aber nur einmal, woraus denn hervorzugehen scheint, dass wiederholte Recidiven der Syphilis den Ausbruch der Paralyse nicht mehr begünstigen, als ein einmaliger Anfall derselben.

Gelegenheitsursachen der syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen.

Es ist hinreichend bekannt, dass man das Quecksilber bald als Antisyphiliticum bis zum Himmel erhob, bald aber wieder als ein Gift verdammte, welches schon, für sich allein, die Schuld aller traurigen und zerstörenden Symptome trage, die man dem syphilitischen Virus in die Schuhe schieben wollte, das gar keine constitutionelle Erkrankung bedinge. Andere meinten wieder, dass der Mercur im Verein mit Syphilis die Ursache aller bei Syphilitischen vorkommenden Erkrankungen sei. Der oben citirte Dr. Gjör, welcher durchaus kein Lobredner der mercuriellen Behandlung ist und die Syphilisation (siehe diese weiter unten) als dasjenige Mittel hinstellt, welches eine viel grössere Garantie für eine dauernde Heilung der Syphilis gewähre, als der Mercur, äussert sich (l. c.) in Beziehung dieser dem Mercur gemachten Beschuldigung, wie folgt: „Wäre dieser dem Mercur gemachte Vorwurf richtig, wie würde man sich die Schnelligkeit erklären können, mit welcher der Mercur bisweilen dergleichen Erscheinungen zu heben vermag, selbst wenn die Kranken längere Zeit hindurch an offenbaren Zeichen der Syphilis gelitten hatten." In gleichem Sinne äussert sich Prof. Hassing in Kopenhagen [1]) und citirt behufs der Zurückweisung der Behauptung, dass die Nerven- und Gehirnstörungen bei Syphilitischen durch Mercur hervorgerufen werden, die Angaben Yvaren's, aus dessen Werke: „Ueber die Metamorphosen der Syphilis, 1854."

Yvaren führt nämlich daselbst 41 Fälle von Erkrankungen des Nervensystems an, unter welchen sich 14 Kranke befanden, welche nie Mercur gebraucht hatten. Prof. Hassing sagt weiter: „Es liegt in der Natur der Sache, dass die Beobachtungen von Paralysen und anderen ähnlichen syphilitischen Symptomen, in denen kein Mercur angewendet ist, im Vergleiche mit denjenigen, wo früher Mercur gegeben wurde, weniger zahlreich sind; dies kommt aber daher, dass die mercurielle Behandlung lange Zeit fast die allgemeinste oder einzige gewesen ist, welche im früheren Stadium der constitutionellen Syphilis angewendet wurde."

Hassing hebt ferner hervor, dass die syphilitische Dyskrasie jedenfalls die bedingende, disponirende Ursache der Syphilis des Nervensystems sei, damit sich aber die Syphilis auf das Centralnervensystem werfe, bedarf es noch einer Gelegenheitsursache; als solche betrachtet

---

[1]) Siehe: Hospitals Tidende 1858 und Behrend's Syphilidologie. III. Band, 3. Heft.

Hassing die excessive Befriedigung des Geschlechtstriebes, übermässige geistige Anstrengung und Nachtwachen, heftige Gemüthsbewegungen, ungewöhnlich langen Aufenthalt in kalter Nachtluft etc. Alle Fälle von syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen, welche uns zur Beobachtung kamen, waren in Folge acquirirter Syphilis entstanden. Hutchinson, der in den gekerbten Milchzähnen ein sicheres Zeichen der hereditären Syphilis gefunden haben will, hat seiner Angabe gemäss auch Nervenerkrankungen in Folge hereditärer Syphilis, welche sich als Convulsionen mit gleichzeitiger Kerato-Iritis und Atrophie des Opticus äusserte, an einem 1½ Jahre alten Kinde beobachtet.

Prognose der syphilitischen Gehirn- und Nervenerkrankungen.

Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems sind, wenn sie auch mit sehr schweren Erscheinungen auftreten, einer sehr schnellen Besserung durch Mercur- und Jodkaliumkuren fähig. Diese Besserungen vindicirt jedoch Griesinger mehr den Erkrankungen, die von den Knochen ausgehen, als jenen, die durch intracerebrale Processe bedingt sind; sie dauern nach seiner Ansicht bei consequent durchgeführten Kuren oft mehrere Jahre an und können sicher in völlige Genesung übergehen; aber dies sei gewiss nicht so oft der Fall, als man nach den vielen Heilungsberichten der Journale glauben sollte. Sehr oft kehrt das Leiden der Schädelknochen doch später wieder und richtet den Kranken zu Grunde. In einem von Todd (Clin. lectures on Paralysis, 2. edit., London 1856, pag. 381) angeführten Falle dauerte es 8—9 Jahre, bis der Kranke nach 4 Anfällen von Hirnkrankheit starb; einmal war er dazwischen 5, einmal 2 Jahre lang ganz wohl.

Endemische Syphilis. Leproide oder Syphiloide.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts wurde man in einzelnen Ländergebieten Europa's auf eigenthümlich gestaltete, seuchenartig auftretende Hautkrankheitsformen aufmerksam, die von den Aerzten verschieden gedeutet und demgemäss auch verschieden benannt wurden. Bald wurde diese Krankheitsform als eine Modification des Aussatzes (der Lepra seu Elephantiasis graecorum), bald wieder als degenerirte Syphilis angesehen, und daher, je nach dieser oder jener Auffassung, von den Aerzten Leproide oder Syphiloide, d. h. lepra- oder syphilisartige Krankheiten genannt. Der Volksgebrauch hingegen belegte dieselben aus dem Grunde mit dem Namen derjenigen Provinz, oder desjenigen Ortes, wo diese Krankheiten am häufigsten vorkamen oder zuerst auftauchten, weil man stillschweigend ihre Genesis mit den physikalischen Eigenthümlichkeiten, und mit den Bodenverhältnissen dieser Territorien in Zusammenhang brachte. Man dachte nämlich, so wie die Tuberculose, der Cretinismus, die Hyperplasie der Schilddrüse (der Kropf, struma) und die der Milz (Fieberkuchen) den Bodenverhältnissen ihre Entstehung verdanken, so müssten auch die in Rede stehenden Krankheitsformen die Producte gewisser tellurischer Factoren sein. Im Jahre 1720 entstand unter den Küstenbewohnern Norwegens, und im Jahre 1762 unter

jenen Schwedens eine bisher daselbst nicht gekannte Krankheitsform, welche eine rasche Ausbreitung gewann, und alsbald mit dem Volksnamen „Radesyge" (von rada, schlecht, elend, und Syge, gleichbedeutend mit Seuche) belegt wurde.

Ungefähr 23 Jahre später, also im Jahre 1785, trat ein ganz ähnliches Leiden in Holstein und auch in Jütland auf, das Holsteinische Leiden, die Ditmarsische oder Marschkrankheit, während man die auf jütländischem Boden entstandene Krankheitsform die Jütländische Krankheit nannte.

So wie die erwähnten Krankheitsformen im Norden, zog beinahe um dieselbe Zeit im Süden Europa's, namentlich im österreichischen Küstengebiete, ein daselbst früher nicht gekanntes, ansteckendes Leiden, welches vorherrschend die allgemeine Bedeckung und die Schleimhaut des Rachens befiel, die Aufmerksamkeit der Einwohner und der kaiserlichen Behörden auf sich. Die ersten derartigen Krankheitsfälle sollen hier um das Jahr 1790 in dem kleinen, im Fiumaner Comitate, unweit der Küste gelegenen, croatischen Dorfe Skerljevo (croat.) oder Scherlievo (ital.), nach unrichtiger Schreibart Scarlievo genannt, aufgetreten sein. Als sich späterhin das Leiden allmälig auch auf andere, in diesem Küstengebiete liegende Ortschaften ausbreitete, wurde dasselbe auch mit dem Namen dieser Orte belegt, und es entstanden demgemäss folgende geographische Synonyma für das Skerljevoleiden, als: Mal di Fiume, di Fucine, die Grobnigger Krankheit. Nebenbei wurde das Uebel vom croatischen Landvolke nach dem Namen eines Freudenmädchens, das es auf viele Andere übertragen und somit verbreitet haben soll, „Margherizza" genannt. Einige Jahrzehnte später zeigte sich ein mit dem Skerljevo gleichartig erklärtes Uebel in Dalmatien bei Ragusa, und im Orte Breno, und wieder wurde das Krankheitsregister mit zwei neuen Krankheitsnamen, dem Mal di Ragusa und di Breno, bereichert. Auch in dem Dorfe Falcadine in der venezianischen Provinz Belluno sollen im Jahre 1790 eine grössere Anzahl von Individuen von einem, dem Skerljevo gleichartigen Leiden befallen worden sein, und wurde dasselbe, weil man es früher nicht kannte und um einen Namen verlegen war, nach dem Namen des Dorfes „Falcadine" benannt.

Nebst den bisher angeführten Territorien gibt es noch mehrere, theils in unserem, theils in anderen Welttheilen gelegene Ländergebiete, von welchen man berichtete, dass daselbst lepra- oder syphilisähnliche Hautleiden herrschen. So wurde ein Litthauisches oder Curländisches Syphiloid angeführt. Im ersten Decennium des laufenden Jahrhundertes wurde ein Hessisches Syphiloid bekannt, und scheint dasselbe durch das hessische Truppencontingent desjenigen französischen Invasionsheeres nach Deutschland importirt worden zu sein, welches im Jahre 1805 und 1809 das Fiumaner Gebiet occupirte. Auch in Serbien wurde seit dem Jahre 1810 [1]) ein dem Skerljevo gleiches Leiden bekannt und mit dem Namen Frenga belegt, während dasselbe in Siebenbürgen, in der Bukowina, der Walachei und Moldau den Namen Boala erhielt. In Griechenland trat während des Freiheitskrieges (1820—25) ein, wie man vermuthet, aus dem oben erwähnten österreichischen Küsten-

---

[1]) Sigmund: Untersuchungen über die Skerljevoseuche und einige damit verglichene Krankheitsformen. Wien 1855.

lande oder nach Anderen aus Egypten eingeschlepptes, dem Skerljevo ähnliches Leiden auf, welches man Spirocolon, Orchida oder Frango nannte.

Um dieselbe Zeit ungefähr, als an den Küsten Schwedens das Radesygeleiden bekannt wurde, trat auch im Norden Amerika's unter den die Ufer des Huronsee's bewohnenden Eingeborenen ein ansteckendes Hautübel auf, welches man anfänglich Mal de la Bay de St. Paul, Mal anglais, Maladie des éboulements, Ottawakrankheit nannte und später als Canadisches Syphiloid anführte [1]).

Weit früher als in allen den bisher angeführten Ländern wurde man in Schottland auf ein sich rasch verbreitendes, ansteckendes Hautübel aufmerksam. Es trat nämlich daselbst zur Zeit der Invasion Cromwell's, also um die Mitte des 18. Jahrhundertes, besonders in den Provinzen Airshire und Galloway auf und soll sich dasselbe namentlich durch gemeinschaftlichen Gebrauch von Hausgeräthen und Gefässen bereits erkrankter Individuen auf andere Menschen fortgepflanzt haben. Von diesem Leiden behauptete man ferner, dass es von den kranken Eltern auf den Fötus in der Gebärmutter übergehe und sollen auch die Säuglinge nicht nur durch geschwürige Brustwarzen, sondern durch die blosse Milch einer Amme, welche vom Schottischen Uebel befallen ist und keine Geschwüre an den Brustwarzen hat, angesteckt werden. Da man die Natur dieses Leidens, welches heutzutage in einer, gegen früher verhältnissmässig sehr geringen Anzahl vorkommt, nicht kannte, so nannte man es Siavvin, Sibben oder Sibbens, weil man in den harten, schmerzhaften, warzenartigen und nässenden Hautknoten, welche das Uebel hervorrief, einige Aehnlichkeit mit der Frucht eines schottländischen wilden Himbeerstrauches zu finden glaubte, welcher letztere in der celtischen Sprache Sivvin heisst.

Die Natur aller dieser angeführten, in verschiedenen Territorien unter verschiedenen Namen herrschenden Krankheitsformen blieb theilweise bis in unsere Zeit räthselhaft und dunkel und mussten die vielen Krankheitsnamen, welche durchaus nichts Bezeichnendes enthielten, zu Begriffsverwirrungen, Missverständnissen, sowie zu Willkürlichkeiten in der Diagnostik führen. Am frühesten wurde vom Schottischen Uebel (Sibbens) der Schleier der Dunkelheit gezogen und es als Syphilis erkannt. In das Wesen der Radesyge, des Skerljevo und der übrigen verwandten Leiden verschafften erst die Forschungen unserer Zeit Einsicht und Klarheit.

Die beiden um die Dermatologie hochverdienten Männer Boeck und Danielssen machten es sich zur Aufgabe, das Dunkel, in welches die an den Küsten ihres Vaterlandes unter dem Namen der Radesyge herrschenden Leiden gehüllt waren, aufzuhellen. Das Ergebniss ihrer an Ort und Stelle, wo die sogenannte Radesyge einheimisch ist, gemachten Forschungen war die Thatsache, dass mit dem Namen Radesyge gar verschiedene Krankheiten benannt wurden. Man hat darunter acquirirte und hereditäre Syphilis, die Spedalskhed (Lepra norvegica) und ver-

[1]) Früher wurden auch die in einzelnen Gebieten Afrika's endemisch vorkommenden, unter dem Namen der Framboesia, Pians, Yaws, Bubas etc. bekannten Hautleiden den Syphiloiden angereiht. Neueren Forschungen zufolge werden sie aber nicht mehr der Syphilis zugezählt. Siehe: Hirsch's histor.-geograph. Pathol. S. 379.

schiedene andere inveterirte, vulgäre Hautkrankheiten, als: chronische Ekzeme, verschiedene Lupusformen, Psoriasis etc. etc., begriffen. Das Wort Radesyge, welches ursprünglich zur Bezeichnung der in grosser Ausbreitung auftretenden, durch Matrosen eingeschleppten, und der zu jener Zeit nicht gekannten Syphilis dienen sollte, wurde allmälig im Volksgebrauche und in den Berichten unkundiger Nosographen zu einem Sammelsurium, zu einem Collectivnamen der verschiedensten bekannten Hautkrankheiten. Die eigentlichen Radesygeerkrankungen sind Fälle von vernachlässigter, verjährter Syphilis (sogenannte tertiäre Syphilis) [1]), welche ursprünglich durch die Bemannung fremder Kriegs- und Handelsschiffe nach Norwegen und Schweden, Holstein und den Ostseeküsten eingeschleppt wurde, und daselbst wahrscheinlich durch schlechte Luft, Feuchtigkeit und unpassende Lebensweise, oder auch durch Combination mit anderen Krankheiten wie Scorbut degenerirte, aber keineswegs aus den Bodenverhältnissen autochthon entsprungen ist.

Aehnlich wie mit der Radesyge verhält es sich auch mit der Skerljevoseuche. Als nämlich im Jahre 1800 die österreichische Regierung von der Thatsache in Kenntniss gesetzt wurde, unter der Bevölkerung des ungarischen Littorales herrsche eine ansteckende Krankheit ganz eigenthümlicher Art in so grosser Ausbreitung, dass der ärztlichen Erhebung (Dr. Cambieri) gemäss unter 39,000 Einwohnern 6000 schwer und 8000 leichter Erkrankte vorkommen sollen, wurden, zum Zwecke der Ermittelung des Leidens, nicht nur ausgedehnte commissionelle Inspicirungen und sanitätspolizeiliche Massregeln angeordnet, sondern auch Heilversuche nach den Anordnungen Stahly's in Pest und Peter Frank's in Wien eingeleitet. Die leichter Erkrankten sind in ihren Häusern verpflegt, die schwerer Erkrankten aber in einem mit 200 Betten versehenen Spitale in Fiume untergebracht worden.

So wie schon früher die einheimischen von den Behörden befragten Aerzte (Dr. Cambieri und Dr. Massik) die Krankheit für venerische Krätze, d. i. für Syphilis erklärten, so that es auch die nach den Seuchenorten entsendete Commission, und wurden demgemäss zur Heilung der Skerljevokranken Mercurialien und zwar mit solch eclatantem Erfolge in Anwendung gebracht, dass man nach 1¼ Jahr die Skerljevokrankheit für erloschen halten und das Spital wieder auflassen konnte. Da sich jedoch viele Skerljevokranke der angeordneten zwangsweisen Untersuchung und Behandlung zu entziehen gewusst, ferner bei Schliessung des Fiumaner Spitales viele Kranke als unheilbar entlassen wurden, so kam es, dass schon nach 5—6 Jahren von Seite der Unterbehörden der Regierung notificirt wurde, dass nicht nur in den früher ergriffenen Ortschaften die Skerljevoseuche wieder aufgetreten sei, sondern dass sie sich bereits auch auf das Triester und Krainer Gebiet erstrecke. Die kaiserliche Regierung ordnete alsbald neue Massregeln an, deren Ausführung jedoch durch die mittlerweile erfolgte französische Invasion des österreichisch-ungarischen Küstenlandes vereitelt wurde. Das Skerljevoübel nahm um diese Zeit in so erschreckender Weise zu, dass auch die von den Franzosen in dem occupirten Küstengebiete eingesetzten Behörden (der Herzog von Ragusa) Erhebungen über das Skerljevoleiden machen liessen. Das Ergebniss derselben wurde zwar in einer

---

[1]) Traité de la Radesyge (Syphilis tertiaire) par W. Boeck. Christiania 1860.

Denkschrift nach Paris übermittelt und diese der Academie der Medicin vorgelegt; aber man liess im Uebrigen weiter Alles auf sich beruhen. Nach erfolgtem Abzuge der Franzosen aus dem illyrischen Gebiete wurden alsogleich auf ausdrücklichen Befehl weiland Kaiser Franz I.[1]) Massregeln eingeleitet, welche die Ausrottung des Skerljevoleidens ermöglichen sollten.

Man hatte bereits die Ueberzeugung erlangt, dass das Skerljevoleiden nicht durch geologische Einflüsse, sondern durch Uebertragung, durch Ansteckung entstehe und sich fortpflanze. Es wurden daher einzelne Ortschaften und Bezirke, welche von zahlreicheren Skerljevokranken bewohnt waren, durch Cordons abgesperrt und anderweitige, mitunter übertriebene sanitätspolizeiliche Massregeln gegen die Verschleppung des Leidens angeordnet. So wurde ein strenges Desinfectionsverfahren eingeleitet, wurden Hausgeräthschaften und Kleidungsstücke, namentlich Pelzwerke, aus Besorgniss, dass selbe die Ansteckung ermöglichen könnten, verbrannt. Ess- und Trinkgeschirre, ja sogar die Thüren, Fenster und Estriche der Wohnungen wurden mit Seife und Lauge gescheuert. Es wurden ferner zu Fiume und in Portoré abermals Heilanstalten mit je 1000 Betten errichtet, welche mit zwei Chefärzten, zwölf Unterärzten und dem nöthigen Wartpersonale versehen wurden; gleichzeitig wurde auch ein sogenanntes Versuchsspital mit einem Belegraume für 20 Kranke eingerichtet. Dieses wurde dem Dr. Cambieri übergeben, welcher mit der Ausführung von Versuchen betraut wurde, um zu constatiren, ob das Skerljevoübel nicht auch ohne Mercur, gegen welches Mittel man auch derzeit ankämpfte, heilbar sei.

Durch die angewendeten Massregeln verminderte sich jedoch die Zahl der Kranken so bedeutend, dass das Fiumaner Spital wieder geschlossen und nur jenes zu Portoré belassen wurde.

Im Jahre 1851 richtete die kaiserliche Regierung neuerdings auf das Skerljevoübel und dessen Ausrottung ihre Aufmerksamkeit. Es wurden auf amtlichem Wege Gutachten über die Natur des Uebels und die geeignetesten Heilmethoden desselben bei mehreren ärztlichen Capacitäten und Corporationen, namentlich der Wiener medicinischen Facultät, eingeholt. Um diese Zeit begaben sich unser Fachgenosse Sigmund und später Hebra nach Portoré, und beide fanden, dass die eigentlichen sogenannten Skerljevokranken theils an vernachlässigter acquirirter, theils an hereditärer Syphilis litten, ein grosser Theil aber der im Skerljevospitale verpflegten Kranken mit nichtsyphilitischen Hautleiden aller Art, wie mit scrophulösen Geschwüren, Lupus, Krätze, chronischen Ekzemen, Ekthyma, Psoriasis etc. behaftet war. Es wurde dann schliesslich im Auftrage des Ministeriums des Innern im Jahre 1857 die Absendung eines sachkundigen Arztes des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses in die Skerljevoanstalt zu Portoré, behufs der Regelung der Krankenaufnahme in dasselbe, beschlossen. Mit dieser Aufgabe wurde unser Freund und College Dr. von Pernhofer, gewesener Secundararzt Hebra's, dem wir eben einzelne obiger Angaben verdanken, amtlich betraut. Dr. v. Pernhofer fand eben so wie Sigmund und Hebra, dass unter den Leidenden, welche als skerljevo-

---

[1]) Kaiser Franz I. besichtigte im Jahre 1816 in höchst eigener Person die von Skerljevo heimgesuchte Gegend.

krank erachtet wurden, eine bedeutende Anzahl solcher sich vorfand, die mit ganz heterogenen Leiden behaftet waren; er regelte daher die Aufnahme, indem er diese nur wirklichen Skerljevokranken, d. h. Syphilitischen gewährte.

Diese Regelung bewerkstelligte, dass der Krankenstand daselbst eine derartige namhafte und stetige Abnahme erfuhr, dass im Jahre 1859 vom Ministerium die gänzliche Auflassung der kostspieligen Heilanstalt zu Portoré und die Unterbringung der Kranken im Fiumaner städtischen Krankenhause beschlossen wurde.

Als ein lehrreiches Beispiel, wie man seit jeher gewohnt war, plötzlich auftretende Krankheiten und namentlich die Syphilis, so lange man ihre Natur und ihre Symptome nicht kannte, mit geographischen Namen zu belegen, glauben wir das folgende historisch-pathologische Curiosum, welches sich einst in unserem Vaterlande zutrug, hier anführen zu sollen.

Im Jahre 1577 stellte sich in Brünn und dessen Umgebung rasch hinter einander bei mehr als 180 Individuen in Form der eben citirten Endemien eine Krankheit ein, über deren Wesen und Bedeutung die Aerzte einige Zeit im Unklaren blieben, weshalb sie dieselbe mit dem Namen der „Seuche von Brünn“ (Maladie de Brünn) belegten und wurde diese Krankheit von Jordan, Sporischius und Crato von Kraftheim, Leibarzt Kaiser Maximilian's II., unter dieser Benennung in eigenen Abhandlungen beschrieben. In Brünn war es — wie damals fast in ganz Deutschland — Sitte, von Zeit zu Zeit in den eigens dazu errichteten Anstalten ein Bad zu nehmen und sich daselbst schröpfen und zwacken zu lassen. Der Bader eines der besuchtesten derartigen Häuser bediente sich nun im December jenes Jahres zum Schröpfen der Gesunden derselben Schröpfapparate, mit denen er unmittelbar zuvor einen Syphilitischen geschröpft hatte, ohne die Apparate vorher zu reinigen; so wurde wenigstens die Sache damals erklärt. Viele Aerzte hielten die Krankheit der damaligen Neigung gemäss für eine neue, unerhörte, andere und mit ihnen die meisten späteren für das, was sie war, nämlich für Syphilis. Der von Augenzeugen geschilderte Verlauf und die Resultate der eingeleiteten Behandlung bestätigten allmälig die syphilitische Natur des anfangs räthselhaften Leidens. Nachdem die betreffenden Badestuben geschlossen worden waren, kam keine neue Erkrankung mehr vor.

Die hereditäre Syphilis.

Unter hereditärer Syphilis verstehen wir diejenige Syphilis, welche von syphilitischen Eltern auf die von ihnen erzeugten Früchte vererbt wird. Die hereditäre Syphilis ist hauptsächlich dadurch charakterisirt, dass bei den von ihr befallenen Individuen selbstverständlich kein syphilitischer Primäraffect nachzuweisen ist. In der Mehrzahl der Fälle werden die hereditär syphilitischen Kinder mit manifesten Zeichen der Lues geboren oder entwickeln sich solche während der ersten Wochen des Extrauterinlebens. Gewöhnlich äussern sich Zeichen der hereditären Lues während der ersten 3 Lebensmonate eines mit hereditärer Syphilis behafteten Kindes. In sehr seltenen Fällen zeigen sich die Erscheinungen der hereditären Syphilis erst zur Zeit der Pubertät ihrer unglücklichen Opfer und bezeichnet man diese Form mit dem Namen der Syphilis hereditaria tarda. Wir können daher zweckmässig die hereditäre Syphilis in zwei grosse Unterabtheilungen bringen und 1) von einer *Lues hereditaria praecox* (welche sich kurze Zeit nach der Geburt äussert) und 2) von einer *Lues hereditaria tarda* (welche erst lange Zeit nach der Geburt, meistens zur Zeit der Pubertät auftritt) sprechen. Ehe wir auf den Symptomencomplex der hereditären

Syphilis näher eingehen, wollen wir zunächst die Theorie ihrer Vererbung erörtern.

Theorie der Vererbung der Syphilis.

So lange es noch Aerzte gab, welche die Existenz der constitutionellen Syphilis leugneten, fand natürlich auch die Ansicht, dass es überhaupt keine hereditäre Syphilis gebe, energische Vertreter. Aber auch Aerzte, welche die Syphilis als solche nicht leugneten, wollten die Existenz der hereditären Syphilis nicht zugeben, sondern sagten, dass die mit Syphilis behafteten Neugeborenen ihre Erkrankung erst während des Durchtrittes durch die Geschlechtstheile der syphilitischen Mutter erworben hätten, und anerkannten nur eine Syphilis per partum, bei welcher man aber immer einen syphilitischen Primäraffect nachweisen kann. Einer der wichtigsten Vertreter dieser Ansicht war Kluge[1]). Mit der zunehmenden Kenntniss der Lehre von der Syphilis mussten sich selbstverständlich auch die Vorstellungen über die hereditäre Syphilis allmälig klären und gibt es heutzutage wohl kaum mehr einen Arzt, der diese traurigste Form der Syphilis leugnen würde.

So allgemein anerkannt heutzutage auch die Existenz der hereditären Syphilis ist, so weit gehen noch die Ansichten über die Art ihrer Vererbung aus einander.

Während nämlich einzelne Autoren sowohl durch den syphilitischen Vater als auch durch die syphilitische Mutter die Syphilis auf den Fötus übertragen lassen, behaupten einzelne Beobachter mit aller Entschiedenheit, dass nur eine syphilitische Mutter syphilitische Kinder zeugen könne, und dass der syphilitische Vater nur dann hereditär syphilitische Kinder zeugen könne, wenn er zuvor die Mutter inficirte. Anhänger dieser Ansicht sind z. B. Langlebert[2]) und Mireur[3]). Sigmund[4]) hält dafür, „dass die Erbschaft der Syphilis zunächst von der Mutter ausgeht“. Besonders energisch trat in jüngster Zeit Wolff[5]) in Strassburg für die ausschliessliche Vererbung der Syphilis durch die Mutter ein und kommt zu dem Schlusse: „Wenn ein Mann an Lues leidet oder gelitten hat, kann er die Krankheit nicht auf seine Nachkommenschaft übertragen, ohne dass er seine Frau inficirt. Kurz gefasst lautet dann das Gesagte: Es gibt keine paterne Infection.“ Geradezu entgegengesetzter Ansicht war Swediaur[6]). Swediaur sagt, die Syphilis könne bisweilen durch den Samen vom Vater auf die Frucht übergehen; in Bezug jedoch auf die Uebertragung des venerischen Giftes von der inficirten Mutter auf die Frucht habe er, aller Mühe ungeachtet, auch

---

[1]) Behrend's Archiv für Syphilis und Hautkrankheiten. Berlin 1846. 1. Bd., 1. Heft, pag. 18.

[2]) La Syphilis dans ses rapports avec le mariage 1873.

[3]) Essai sur l'hérédité de la Syphilis 1867.

[4]) Syphilis und venerische Geschwürsformen. Chirurgie von Billroth und Pitha.

[5]) Zur Frage der paternen Infection bei hereditärer Syphilis, von Dr. A. Wolff. Strassburg 1879. Seite 33.

[6]) F. Swediaur über die Erkenntniss, Wirkungen, Natur und Behandlung der syphilitischen Krankheiten. Uebersetzt von G. Klettel. Wien 1813. Seite 65.

nicht ein einziges, wohlconstatirtes Factum auffinden können, welches dies unzweifelhaft erwiesen hätte. Die Mehrzahl der Autoren spricht sich jedoch dahin aus, dass sowohl die Mutter als auch der Vater die Syphilis auf die von ihnen gezeugte Frucht übertragen können. Anhänger dieser Anschauung, zu der auch wir uns bekennen, sind — um nur einige zu nennen — Ricord, Diday, Emile Vidal, Bäumler, Kassowitz, Fournier, Mauriac etc. Bärensprung [1]) stellte die Ansicht auf, der Same eines syphilitischen Mannes inficire die früher gesunde Frau, sobald er sie befruchte. Ohne Befruchtung sei das Sperma eines Syphilitischen für eine gesunde Frau unschädlich. Viele Autoren und wir mit ihnen vertreten die Ansicht, dass, sobald eine gesunde Frau von einem syphilitischen Manne mit einem hereditär syphilitischen Kinde geschwängert werde, der syphilitische Fötus gewöhnlich die Mutter und zwar auf dem Wege des Placentarkreislaufes inficire. Diesen Vorgang benennt man „choc en retour". Eine weitere Streitfrage war es, ob, wenn beide Eltern zur Zeit der Zeugung des Kindes gesund waren und die Mutter während der Schwangerschaft Syphilis erwarb, es da geschehen könne, dass auf dem Wege des Placentarkreislaufes die erst während der Gravidität von der Mutter erworbene Syphilis auf den von Haus aus gesunden Fötus übertragen werden könne.

Diese beiden Vorgänge — der Infection der Mutter durch den syphilitischen Fötus oder des von Haus aus gesunden Fötus durch die während der Schwangerschaft syphilitisch gewordene Mutter — setzen die Infection durch den Placentarkreislauf voraus. In seiner bekannten ausgezeichneten Arbeit trat Kassowitz [2]) mit der Ansicht auf, dass ähnlich wie die Placenta für die Milzbrandbacterien ein Filter abgebe, welches den Uebertritt der Mikroorganismen behindere, die Placenta auch den Uebertritt des syphilitischen Virus nicht gestatte und deshalb würde weder eine gesunde Frau von dem in ihrem Uterus befindlichen syphilitischen Fötus (choc en retour) noch ein von der Zeugung her gesundes Kind in utero durch die erst während der Schwangerschaft acquirirte Syphilis der Mutter inficirt (Infectio in utero). Kassowitz leugnet die Möglichkeit der Infectio in utero, weil das Contagium der Syphilis stets an ein Gewebselement des kranken Organismus gebunden sei, und daher nur mit diesem Elemente (bei der Infectio in utero den Blutkörperchen) übertragen werden könne; da die Blutkörperchen nach seiner Anschauung durch die Placenta nicht durchgehen können, sei eine Uebertragung unmöglich.

Wir stimmen allerdings den Ansichten Kassowitz', wie wir gleich später zeigen werden, auf unsere Erfahrung und die Mittheilungen Anderer gestützt, nicht bei, müssen aber doch den wissbegierigen Leser nachdrücklichst auf diese ausgezeichnete Arbeit verweisen, die von dauerndem Werthe für die Lehre der hereditären Syphilis wegen ihrer mit logischer Schärfe und Präcision geführten Fragestellung und des Darlegens der wichtigsten Punkte, auf welche es bei der Sammlung der Casuistik ankommt, bleiben wird. Wir wollen nun auf die Besprechung unserer Ansichten über die Vererbung der Syphilis eingehen. Dass die ver-

---

[1]) Die hereditäre Syphilis 1864. Berlin, Hirschwald.

[2]) Die Vererbung der Syphilis. Med. Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1875. Heft IV.

schiedenen Ansichten so weit aus einander gehen, wird uns wohl kaum wundern, wenn wir an einzelne Aeusserungen Darwin's über die Vererbung überhaupt denken. So heisst es bei ihm an einer Stelle[1]): „Und doch ist die Vererbung nicht sicher, denn wenn sie es wäre, so würde die Kunst des Züchters zur Gewissheit geworden sein und es wäre aller Geschicklichkeit und Ausdauer der Leute, welche sich ein bleibendes Denkmal ihres Erfolges in dem jetzigen Zustand unserer domesticirten Thiere errichtet haben, sehr wenig Raum gelassen." An einem anderen Orte sagt Darwin[2]): „Die meisten der bis jetzt angeführten Thatsachen haben dazu gedient, die Stärke der Vererbung zu zeigen, wir müssen aber jetzt einige Fälle beobachten, so gut als es der Gegenstand erlaubt in Classen gruppirt, welche zeigen, wie schwach, wie capriciös oder ganz fehlend das Vererbungsvermögen zuweilen ist." Wenn wir diese Aussprüche des grossen Gelehrten würdigen, so werden wir wohl kaum erstaunt sein, bei der Vererbung der Syphilis Abweichungen von der Regel zu finden. Die Natur lässt sich nicht in Fesseln schlagen und Gesetze vorschreiben, sondern sie ist es, die Gesetze schafft, welche aber nicht starr und unveränderlich sind, sondern mitunter Ausnahmen und Abweichungen gestatten. Was die zunächst hier zu besprechenden Punkte, die Infectio in utero und den choc en retour, anlangt, so müssen wir uns für das Vorkommen beider aussprechen. Wir wollen zuerst die Infectio in utero, für welche Vajda[3]) mit Rücksicht auf Augerius Ferrerius' Priorität die Bezeichnung postconceptionellhumorale Infection vorschlägt, eingehend würdigen.

Zahlreiche Forscher der älteren und neuesten Zeit, wie Astruc, Mauriceau[4]), Mahon, Diday, Jullien, Guibout, Desprès, Fürth, Rosen, Boeck, Oewre, Bassereau und Lewin nehmen die Möglichkeit der Infection des Fötus in utero, wie Kassowitz diese Form der Uebertragung der Syphilis sehr passend nennt, an. Ueber den Zeitpunkt, ob anfangs oder zu Ende der Schwangerschaft die Uebertragung stattfinden kann, gehen die Ansichten der Autoren sehr weit aus einander.

Während z. B. nach Boeck's Erfahrungen die Kinder nicht syphilitisch werden, wenn die Infection der Mutter in der ersten Hälfte der Schwangerschaft oder gar in den letzten Monaten derselben erfolgt, gibt Oewre[5]) den Rath, einen Partus praematurus artificialis in allen Fällen einzuleiten, in welchen die Infection der Mutter zu einer Zeit stattfand, wo der Fötus ausserhalb des Uteruslebens lebensfähig ist, d. h. nach dem 7. Schwangerschaftsmonate. Die Gefahr, die dem Kinde bei fortgesetzter Gemeinschaft mit dem vergifteten Mutterorganismus droht, soll

---

[1]) Das Vererben der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. Uebersetzt von V. Carus. 3. Bd. Seite 469.

[2]) l. c. Seite 483.

[3]) Wiener medicinische Wochenschrift 1880, Nr. 30.

[4]) Mauriceau: Traité des maladies des femmes grosses etc. 4ème édition. Paris 1694, p. 20, 60, 83, 110.

Mauriceau führt vier Beobachtungen an, wo syphilitische Mütter, die von ihren Gatten inficirt worden waren, gesunde Kinder gebaren, sagt aber, die Kinder wären gewiss syphilitisch geworden oder an Syphilis gestorben, wenn die Mutter nicht energisch behandelt worden wäre. Leider ist nicht in allen Fällen zu ersehen, wann die Infection des Gatten und der Frau erfolgte.

[5]) Siehe: Jahresbericht der Fortschritte der gesammten Medicin für 1869, Seite 564 und 565.

viel grösser sein als alle aus den Chancen der frühzeitigen Geburt hervorgehenden (?). Was nun die Infectio in utero anlangt, so verlangen wir mit Kassowitz[1]) folgende Bedingungen erfüllt, damit sie als sichergestellt betrachtet werden kann.

1) „Muss die Gesundheit des Vaters zur Zeit der Zeugung des Kindes erwiesen sein."

2) „Muss die Gesundheit der Mutter zur Zeit der Conception feststehen, also die Zeit der Infection genau bestimmbar sein. Letzteres ist nur möglich, wenn entweder der Primäraffect selbst oder wenigstens der erste Ausbruch der allgemeinen Symptome im Verlaufe der Schwangerschaft von dem Beobachter gesehen worden ist."

3) „Die Syphilis des Kindes muss durch unzweideutige Zeichen erwiesen sein. Frühgeburt desselben, Absterben im Uterus, schwächliche Constitution bei der Geburt, baldiger Tod ohne vorhergegangenen Ausbruch der syphilitischen Erscheinungen genügen noch keineswegs zur Annahme der Syphilis bei der Frucht."

Wir hatten Gelegenheit, einen solchen Fall, der alle diese Bedingungen erfüllte, zu studiren[2]).

Am 20. August 1877 stellte sich uns Herr O. X. aus R. in Preussen in unserer Ordination vor. Derselbe war 36 Jahre alt und seit zwei Jahren verheirathet. Am 15. Juli 1877 hatte er seine Frau, welche sowie er bisher stets gesund gewesen war, verlassen; dieselbe war damals im zweiten Monate ihrer ersten Schwangerschaft. Herr X. hatte sich einer Geschäftsreise halber nach Wien begeben. Am 24. Juli hatte er einen ausserehelichen Beischlaf ausgeübt, und die ersten Tage nach demselben keine krankhafte Veränderung an seinen Geschlechtstheilen beobachtet.

Ungefähr am 21. Tage nach dem erwähnten ausserehelichen Beischlafe hatte er ein kleines Knötchen am inneren Blatte der Vorhaut bemerkt, dasselbe zerfiel allmälig und er suchte deshalb am erwähnten Tage unseren ärztlichen Rath. Bei der Untersuchung fand sich am inneren Vorhautblatte ein mässig eiterndes, $^1/_2$ cm im Durchmesser haltendes, mit derben Rändern und harter Basis versehenes Geschwür. Die Diagnose wurde auf syphilitische Initialsklerose gestellt, und da noch keine consecutiven Erscheinungen vorlagen, den von uns aufgestellten therapeutischen Regeln folgend, örtlich ein adstringirendes Verbandwasser angewendet und sonst exspectativ vorgegangen. Am 23. September zeigte sich an Herrn X. O. ein maculo-papulöses Syphilid und eine leichte Angina catarrhalis specifica. Diese Symptome schwanden unter einer zweckentsprechenden Jodkaliumtherapie bis 29. October 1877 fast vollständig, nur war die zerfallene syphilitische Initialsklerose noch nicht ganz überhäutet und fühlte sich dieselbe noch ziemlich hart an. Herr X. O. begab sich in seine Heimat, um seine Frau von dort nach Wien zu bringen, wo sie ihrer Niederkunft entgegensehen sollte. Trotz eindringlicher Warnung führte der noch kranke Gatte mit seiner Frau den Beischlaf aus und stellte er anfangs December 1877 seine Frau mit einer deutlichen syphilitischen Initialsklerose im linken Labium vor. Die Frau stand damals im 7. (Solar-) Monate ihrer Schwangerschaft. Ende December war die Frau mit einem grossmaculösen Syphilide behaftet und wurde, da sich bei

[1]) l. c. Seite 412.

[2]) Ein Beitrag zur Lehre von der hereditären Syphilis. Von Dr. Maximilian Zeissl. Allgem. Wiener medic. Zeitung 1879, Nr. 50 und 51.

Schwangeren die Syphilis sehr langsam involvirt, eine mercurielle Einreibungskur eingeleitet. Am 14. Februar 1878, dem normalen Schwangerschaftsende, gebar die Frau ein lebendes reifes Mädchen, bei welchem sich am 11. Tage nach der Geburt eine Variola syphilitica an beiden Fusssohlen und an den Zwischenflächen der Zehen und an dem übrigen Körper ein maculo-papulöses Syphilid entwickelte.

Trotz einer energischen mercuriellen Therapie starb der Säugling nach wenigen Tagen. Eine Nekroskopie wurde von Seiten der Eltern nicht zugegeben. Wenn wir nun diese Facta zusammenfassen, so steht erstens die Gesundheit des Vaters zur Zeit der Zeugung fest. Nach Angabe der Frau war sie das letzte Mal am 5. Mai menstruirt gewesen. Wenn zu jener Zeit, wo die Zeugung des Kindes stattfand, der Mann latent syphilitisch gewesen wäre, so hätte er nicht schon wenige Wochen später wieder neue Syphilis acquiriren können, denn die Erfahrung lehrt, dass in so kurzen Zeiträumen eine neue Infection mit Syphilis nicht zu erfolgen pflegt. Aus denselben Gründen ergibt sich, dass die Mutter zur Zeit der Conception gesund gewesen sein muss, weil das Auftreten der primären und der ersten consecutiven Erscheinungen während der Schwangerschaft beobachtet wurde.

Dass das Kind an hereditärer Syphilis litt, zeigte erstens die Form des Exanthems, Variola syphilitica (Pemphigus syphiliticus), die ja beinahe charakteristisch für angeborene Syphilis ist, zweitens das Fehlen eines Primäraffectes, und drittens, dass überhaupt das Kind gar keine Zeit gehabt hatte, die Syphilis extra uterum zu erwerben, da schon am 12. Tage nach der Geburt deutliche Zeichen der allgemeinen Syphilis an dem Kinde zu bemerken waren.

Es steht durch diesen Fall also fest, dass, wenn beide Eltern zur Zeit der Zeugung der Frucht gesund waren, in einzelnen Fällen das Kind doch syphilitisch werden kann, wenn die Mutter erst im Verlaufe der Schwangerschaft mit Syphilis inficirt wird. Wir wollen nur noch bemerken, dass die Frau nach normalem Verlaufe des Wochenbettes eine Iritis specifica überstand, und im Juli 1878 sich Gummata in der Haut der Unterschenkel entwickelten. Im Juli 1878 und Februar 1879 abortirte die Frau, das eine Mal im dritten, das andere Mal im zweiten Monate der Schwangerschaft. Seit Juli 1879 befindet sie sich sowie ihr Mann ganz wohl. Zu jener Zeit verliess die Familie Wien und ist uns ihr gegenwärtiger Aufenthalt unbekannt. Die Frau war, nachdem sie das Wochenbett verlassen hatte, einer Jodkalium- und später einer Zittmann'schen Kur unterzogen worden.

Zwei ähnliche Fälle theilte G. Behrend[1]) mit:

„Das eine Mal lag der Fall vor, dass eine gesunde Frau von einem gesunden Manne geschwängert und von ihm in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft (1874) inficirt, die Syphilis auf das Kind in utero überträgt, bei welchem die ersten Manifestationen der constitutionellen Erkrankung drei Wochen nach der Geburt auftraten."

„Beim Manne sowohl als bei der Frau recidivirte die Syphilis im Januar 1875. Sie wurden geheilt und sind bis heute gesund geblieben. Im Jahre 1877 wurde ein gesundes noch lebendes Kind geboren."

---

[1]) Zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Berliner klinische Wochenschrift 1881, Nr. 8 und 9.

Der zweite Fall betraf eine Frau, welche am 9. November 1879 im letzten Monate ihrer Schwangerschaft Kondylome circa anum und an den äusseren Genitalien und ein grossfleckiges Syphilid am Stamme und an den Extremitäten zeigte. Sie gab an, zuerst anfangs August 1879 eine harte Stelle an der hinteren Commissur der Vulva und später Leistendrüsenschwellungen beobachtet zu haben. Den Mann hatte Behrend vom 3. bis 15. Juli an einem indurirten Geschwüre an der unteren Fläche des Penis behandelt. Am 27. November 1879 wurde die Frau entbunden, die Erscheinungen der Syphilis waren unter einer energischen mercuriellen Schmierkur und mercuriellen Localbehandlung an der Mutter vollständig geschwunden. Das Kind, welches Behrend unmittelbar nach der Geburt untersuchte, war ausgetragen, gut entwickelt und gesund und wurde von der Mutter nicht genährt. Weiter schreibt Behrend:

„Am 17. December erkrankte die Wöchnerin an Parametritis, sie wurde von mir bis zum 7. Januar 1880 in ihrer Behausung, von da ab in der hiesigen Charité behandelt und im Laufe des Monates Februar als geheilt entlassen.“

„Das Kind befand sich während der Abwesenheit der Mutter in fremder Pflege, es soll anfangs Februar „Windpocken“ gehabt haben, magerte seit dieser Zeit erheblich ab und starb 3 Monate alt, am 2. März 1880, nachdem es Tags zuvor von Krämpfen befallen worden war. Bei der von mir vorgenommenen Leichenbesichtigung fand ich das Kind abgemagert und an der Haut des Rumpfes und der Extremitäten eine Anzahl über die Oberfläche deutlich hervortretender infiltrirter Flecke von braunrother Farbe und runder Begrenzung, die zum Theil mit spärlichen Epidermisschuppen bedeckt waren, zum Theil in ihrem Centrum ein ganz flaches dünnes Krüstchen trugen und in ihrem Umfange die Grösse einer Linse mehrfach überschritten. Die Haut der Handteller und Fusssohlen war diffus infiltrirt, braunroth verfärbt und mit grösseren lockeren Epidermislamellen bedeckt, die an einzelnen Stellen mehr oder weniger deutliche Kreissegmente darstellten, so dass sie als Rudimente von Blasen oder Pusteln gelten durften.“

„Mit Rücksicht darauf, dass die an der Leiche constatirte Hautaffection zumal bei der Beschaffenheit der Handteller und Fusssohlen den Charakter der Syphilis an sich trug, glaube ich nicht fehlzugehen in der Annahme, dass die vier Wochen zuvor aufgetretenen „Windpocken“ die erste Manifestation der Syphilis dargestellt haben. Eine Erwerbung derselben bei oder nach der Geburt ist deshalb auszuschliessen, weil ich in der Zwischenzeit mehrfach Gelegenheit hatte, beide Eltern zu untersuchen, ohne an ihnen ein Symptom manifester Syphilis zu entdecken. Uebrigens trat bei der Mutter das erste Recidiv 8 Wochen nach dem Tode des Kindes in Form einer Angina condylomatosa auf, die bei entsprechender Behandlung heilte.“

Zwei weitere Fälle werden von Vajda[1]) und Frank[2]) mitgetheilt. Letzterer schreibt Folgendes:

„Im dritten Falle handelt es sich um ein Mädchen von 21 Jahren, das einige Jahre hindurch mit einem ganz gesunden Manne verkehrte,

---

[1]) l. c.

[2]) Ueber einen Fall von Lungensyphilis nebst einigen Bemerkungen über hereditäre Syphilis. von B. J. Frank, prakt. Arzt in Gablonz. Wiener medicinische Presse 1880, S. 1207.

von ihm schwanger wurde und, nachdem es sich im sechsten Schwangerschaftsmonate mit diesem entzweit hatte, mit einem Soldaten, der kaum aus dem Spitale entlassen war, Umgang pflegte und inficirt wurde. Das Kind starb 6 Wochen alt, ganz erblindet unter ausgeprägten Anzeichen hereditärer Syphilis; die Mutter ist noch immer nicht gesund."

Bedauerlich ist es, dass Frank keine genauere Geschichte dieses Falles mittheilt. Aus diesen und anderen in der Literatur verzeichneten Fällen geht also hervor, dass es eine Infectio in utero gibt.

Es fragt sich nun, wie sollen wir uns die Infection des von der Zeugung in utero her gesunden Kindes vorstellen? Dass Variola und Scarlatina von der damit behafteten Mutter auf das in ihrem Uterus sich entwickelnde Kind übertragen werden können, ist hinreichend bekannt und wurde z. B. der berühmte im XVII. Jahrhundert lebende Geburtshelfer Mauriceau selbst mit Variola vera behaftet geboren. Von diesen Erkrankungen weiss man nun, dass für dieselben, den neueren Anschauungen entsprechend, ein Contagium vivum angenommen wird, und ist dasselbe für den Variolaprocess mit einiger Sicherheit nachgewiesen. Nach dem heutigen Standpunkte unseres Wissens muss man auch zugeben, dass die verschiedenen mit Syphilisvirus vorgenommenen Impfversuche eine leichtere Erklärung finden, wenn man das Syphiliscontagium als ein Contagium vivum oder als ein nicht chemisch lösliches Contagium auffasst. Hervorragende Forscher, unter diesen namentlich Klebs, haben für das Syphiliscontagium einen eigenen Parasiten (siehe pag. 294) nachzuweisen gesucht. Klebs ist es gelungen, durch Einimpfung solcher Pilzculturen einem Affen Syphilis beizubringen. Ausserdem konnte er im Blute Syphilitischer und in der syphilitischen Initialsklerose diese Monaden auffinden und waren dieselben nicht allein in den Blutkörperchen eingeschlossen, sondern auch im Blutplasma, ebenso wie man die Recurrenspilze nicht in den Blutkörperchen, sondern gerade zwischen denselben finden kann. Cutter in Boston [1]) fand ebenfalls im Blute Syphilitischer Mycelfäden und Bacterien und namentlich die weissen Blutkörperchen vergrössert. Auch sah derselbe eine solche vergrösserte weisse Blutzelle bersten und den Sporen Austritt gestatten.

Kassowitz [2]) behauptet, dass das Blutplasma vollständig unschädlich sei und dass das Syphilisgift allein an die Eiterzellen und an die Blutkörperchen gebunden wäre. Diese Behauptung sucht Kassowitz durch die Versuche Pellizzari's zu stützen. Pellizzari erzielte mit Einimpfung frischen Syphilisblutes einen positiven Erfolg, während die zweimalige Einimpfung von geronnenem Blute Syphilitischer keinen Erfolg hatte. Kassowitz meint, weil in den letzteren Fällen die Blutkörperchen von Fibrin umschlossen waren, so konnte das allein in den Blutkörperchen enthaltene Syphilisvirus sich nicht wirksam erweisen.

Dagegen muss man sofort einwenden, dass überhaupt die Impfversuche mit dem Blute Syphilitischer öfter negative als positive Resultate ergeben.

Der Pfälzer Unbekannte z. B. erzielte unter neun Fällen, in denen mit dem Blute Syphilitischer geimpft worden war, drei positive Erfolge.

Wir sahen nach der Einimpfung von Blut Syphilitischer nur selten positive Resultate.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1879, Nr. 11.
[2]) l. c. S. 431.

Ausserdem können wir uns nicht denken, dass irgend etwas, das in den Blutkörperchen eingeschlossen ist, nicht dem Blutplasma mitgetheilt werde. Wir wissen, dass unter gewissen Verhältnissen eine Trennung der rothen Blutkörperchen in Oikoid und Zoid vor sich geht. Anderseits wissen wir, dass gewisse Substanzen, z. B. Zinnober, in die Blutkörperchen von aussen hineingelangen können. Ein derartiger Versuch wurde, wie später erwähnt wird, von uns vorgenommen; auf Schankergeschwüre wurde gepulverter Zinnober aufgestreut. Stricker untersuchte das aus der Hohlhand des betreffenden Individuums entnommene Blut mikroskopisch und fand, dass die Blutkörperchen Zinnober enthielten. Es ist nun schwer denkbar, dass, wenn es einen Weg gibt, auf welchem Substanzen in die Blutkörperchen hineingelangen können, Substanzen, welche in den Blutkörperchen enthalten sind, niemals aus diesen in das Blutplasma übergehen sollen. Es ist dies um so schwerer denkbar, als wir wissen, dass zahlreiche Blutkörperchen zu Grunde gehen, und es muss daher ihr Inhalt frei werden und in das Blut-Plasma hineingelangen. Wenn wir annehmen würden, dass das Syphilis-Contagium allein an die Blutkörperchen gebunden, das Blutplasma hingegen unschädlich sei, und das Syphiliscontagium niemals aus den Blutkörperchen hinaus in das Blutplasma gelangen könne, so würden wir nicht begreifen können, wieso mit syphilitischem Blut geimpfte gesunde Menschen durch die Impfung syphilitisch werden. Die hundert oder tausend syphilitischen Blutkörperchen würden dann continuirlich in dem sonst gesunden Organismus circuliren, ohne dass das in denselben enthaltene und sich vermehrende Contagium seine Wirkung äussern könnte, weil es eben niemals aus den eingeimpften syphilitischen Blutkörperchen hinauskommen könnte und die übrige Blutmasse gesund bliebe. Uebrigens ist es noch durchaus nicht erwiesen, ob nicht, trotz des complicirten Weges, aus dem Kreislaufe der Mutter Blutkörperchen durch die Placenta hindurch in den Kreislauf des Fötus gelangen.

Anderseits wissen wir aber auch durch die Uebertragung der Variola und der Scarlatina von der Mutter auf den Fötus, dass Contagien, welche man als Contagia viva betrachtet, durch die Placenta durchgehen können. Nur einzig und allein beim Milzbrande liegt bis jetzt keine derartige Beobachtung vor. Wenn man aber bedenkt, dass bei den sorgfältigsten Filtrationen bacterienhaltiger Flüssigkeiten die Filtrate dennoch fast nie ganz frei von Mikroorganismen gefunden wurden, so muss man erwarten, dass auch die Placenta sich für die Mikroorganismen nicht als undurchgängig erweisen wird.

Hierfür spricht eine Mittheilung, welche Dr. Rudolf Albrecht[1]) in der St. Petersburger Med. Wochenschrift 1880, Nr. 18 (referirt in der Breslauer ärztl. Zeitschrift) macht:

„Eine 22jährige Soldatenfrau kam am dritten Tage des zweiten (sechstägigen) Recurrensanfalles mit einem 7monatlichen Kinde nieder. Das Kind war sehr zart gebaut, mager, schwächlich und lebte nach der Geburt nur ungefähr 8 Stunden. 38 Stunden p. m. wurde die Section gemacht. In den Blutpräparaten, welche dem Blute des Herzens entnommen worden waren, liessen sich schön entwickelte, ziemlich lange Spirochäten in reichlicher Menge nachweisen, welche theils vereinzelt, theils in Geflechten vorkamen. Bei einzelnen schien noch geringe Be-

[1]) Siehe: Wiener medicinische Blätter 1880, S. 790.

wegung vorhanden zu sein. Die Section der inneren Organe zeigte ausgesprochene Recurrenserkrankung, subseröse Ekchymosen beider Lungenpleuren, des Pericardium und des serösen Ueberzuges der Leber, amyloide Degeneration des Herzens, parenchymatöse Schwellung der Leber und der Nieren; Milz stark vergrössert, blauroth, brüchig und durchsetzt von einer Menge kleiner gelblicher für Recurrens charakteristischer Herde."

Auch weiss man jetzt, dass, wenn mit einem Secrete keine positiven Impferfolge erzielt werden, dieser Umstand noch nicht gegen die Infectionsfähigkeit desselben spricht, da in jüngster Zeit mit dem Sperma Syphilitischer (also zelligen Elementen) von Mireur Impfversuche gemacht wurden, die negative Resultate ergaben. Die Unschädlichkeit des Blutplasmas ist also erst zu erweisen.

Wollte man heute schon ein Urtheil über das Wesen des Syphiliscontagium endgiltig abgeben, so muss man, wie schon früher erwähnt, sagen, dass nach den heutzutage für einzelne Infectionskrankheiten giltigen Anschauungen es wahrscheinlich ist, dass das Syphiliscontagium ein Contagium vivum ist. Welche Secrete und Körperbestandtheile das Syphiliscontagium im überimpfbaren Zustande enthalten, wissen wir noch nicht. Sicher ist nur, dass das Syphiliscontagium mit dem Gifte des weichen Schankers und des Trippers gar keine Beziehungen hat.

Wir wollen nun auf den zweiten Punkt, den sogenannten choc en retour, eingehen. Wir sind der Ansicht, dass die Mutter in der Mehrzahl der Fälle, wenn sie ein vom Vater her syphilitisches Kind in utero trägt, durch dieses syphilitisch inficirt wird. Diese Infection macht sich entweder durch deutliche Zeichen der Syphilis bemerkbar oder die Syphilis bleibt latent. Die Richtigkeit dieser Behauptung ist nicht leicht zu erbringen, weil es eben sehr schwer nachzuweisen ist, ob die vor der Conception gesunde Mutter durch den vom Vater her syphilitischen Fötus inficirt wird. Wenn man aber bedenkt, dass bis jetzt erst zwei Mal[1]) beobachtet wurde, dass eine Mutter von ihrem syphilitischen Kinde, wenn sie dasselbe säugte, inficirt wurde, wenn man ausserdem weiss, dass Caspary in Königsberg einer scheinbar gesunden Frau, die ein hereditär-syphilitisches Kind zur Welt gebracht hatte, Syphilisvirus an mehreren Stellen der allgemeinen Bedeckung erfolglos einimpfte, so ersieht man aus diesen beiden Thatsachen, dass einer zur Zeit der Zeugung gesund gewesenen Mutter eines vom Vater her syphilitischen Kindes Syphilisgift mitunter nicht mehr eingeimpft werden kann. Kassowitz bemerkte, um seine Theorie, welche wir nicht acceptiren können, zu stützen, dass man gegen eine Krankheit durch Durchseuchung immun werden kann und dass man, um immun zu werden, nicht die Krankheit selbst durchgemacht haben müsse. So richtig diese Bemerkung an und für sich ist, kann sie doch für diesen Punkt der hereditären Syphilis nicht als stichhaltig gelten, weil wir in der Lage sind, Beobachtungen anzuführen, welche direct beweisen, dass eine Mutter durch das Tragen eines vom Vater her syphilitischen Fötus manifeste Syphilis acquiriren kann.

Ende der fünfziger Jahre behandelten wir einen verheiratheten Mann, Herrn S. aus Wien, an Psoriasis palmaris specifica. Trotz eindringlicher

[1]) Guibout erwähnt in seinen 1879 erschienenen „Nouvelles leçons cliniques sur les maladies de la peau", S. 154, diesen einen Fall. Den zweiten Fall machte Ranke bekannt. Tagblatt der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel 1878, Seite 94.

Warnung führte er mit seiner zu jener Zeit noch gesunden Frau den Beischlaf aus. Sie gebar in zwei auf einander folgenden Jahren zwei hereditär-luetische Kinder, welche bald nach der Geburt starben. Sie selbst zeigte, nachdem sie seit der ersten Conception schon zu welken und die Haare zu verlieren begonnen hatte, im zweiten Wochenbette eine Psoriasis palmaris syphilitica. Wir hatten die Frau durch zwei Jahre bis zum Erscheinen des luetischen Exanthems fast täglich untersucht und können wir das Uebersehen eines Primäraffectes sicher ausschliessen.

Ende des Jahres 1865 behandelten wir Herrn K. (mit Mercurialien) an constitutioneller Syphilis. Derselbe vermählte sich im Jahre 1867. Seine Frau, die wir ebenfalls fast täglich untersuchten, gebar 1868 einen hereditär-syphilitischen Knaben, der am Leben blieb und der wegen einer Iritis specifica tardiva 1879 in v. Arlt's Behandlung stand. Im darauffolgenden Jahre gebar sie neuerdings einen kräftigen Knaben, der leichte Erscheinungen hereditärer Syphilis zeigte, die durch specifische Behandlung beseitigt wurden.

Ob die rechtsseitige Gonitis, mit welcher der zweite Knabe behaftet war, und die mit Anchylose heilte, auf luetischer Basis entstand, wagen wir nicht zu entscheiden. 1880 sahen wir den kerngesunden blühenden Knaben wieder, er ist jetzt ohne irgend ein Symptom der Lues. Die Frau selbst zeigte nach dem ersten Wochenbette an der allgemeinen Bedekung des Stammes ein maculo-papulöses Syphilid und eine Psoriasis palmaris specifica. Auch in diesem Falle können wir das Fehlen eines jeden Primäraffectes verbürgen.

Ausser diesen sahen wir noch viele analoge Fälle. Diese klinischen Thatsachen berechtigen uns zu dem Ausspruche, dass eine zur Zeit der Zeugung ihres Kindes gesunde Mutter, wenn sie von einem luetischen Gatten befruchtet wird, und ein vom Vater her syphilitisches Kind in utero trägt, fast ausnahmslos selbst luetisch wird.

Es fragt sich nun, ob die Ansteckung der Mutter durch das Sperma des syphilitischen Mannes oder durch den placentaren Kreislauf vom syphilitischen Fötus aus erfolgt. Diese Frage ist sehr schwer zu entscheiden. Wir haben nämlich in zahlreichen Fällen beobachtet, dass mit recenter, aber namentlich mit latenter Syphilis behaftete Männer ihre früher gesunden Frauen durch das Sperma, ohne dieselben zu schwängern, inficirten. So inficirte Frauen zeigen meistens die Spätformen der Syphilis, namentlich schmerzhafte Periostitiden.

Ausserdem müssen wir hier einige von Darwin[1]) mitgetheilte Beobachtungen und Ansichten citiren, welche geeignet sind, einiges Licht auf diesen noch nicht geklärten Punkt zu werfen. Darwin schreibt: „... Wenn man sich vorstellen könnte, dass ein und dieselbe Blüthe durch mehrere aufeinanderfolgende Jahre Samen producire, dann würde es nicht gerade sehr überraschend sein, wenn eine Blüthe, deren Fruchtknoten durch fremden Pollen modificirt worden war, im nächsten Jahre nach stattgehabter Selbstbefruchtung Nachkommen producirte, welche durch den Einfluss des früheren männlichen Elementes modificirt wäre. Streng analoge Fälle sind factisch bei Thieren vorgekommen.“ „In dem oft angeführten Falle des Lord Morton erzeugte eine arabische kastanienbraune nahezu Vollblutstute mit einem Quaggahengst einen Bastard; später wurde sie zu Sir Gore Ouseley geschickt und warf zwei Füllen

[1]) l. c. S. 454—457.

von einem arabischen Rapphengst. Diese Füllen waren zum Theil graubraun (dun) und an den Beinen deutlicher als der wirkliche Bastard und selbst als das Quagga gestreift. Eines der beiden Füllen war am Halse und mehreren anderen Theilen seines Körpers deutlich mit Streifen gezeichnet. Streifen am Körper, der an den Beinen gar nicht zu gedenken, sind (wie ich nach lange auf diesen Punkt gerichteter Aufmerksamkeit sagen darf) bei Pferden aller Sorten in Europa äusserst selten und sind bei Arabern unbekannt. Was aber den Fall noch auffallender macht, ist, dass das Mähnenhaar dieser Füllen dem des Quagga's ähnlich war, nämlich kurz, steif und aufrecht. Es lässt sich daher hiernach nicht zweifeln, dass das Quagga den Charakter der später von dem arabischen Rapphengst erzeugten Nachkommen afficirt hatte. Mr. Jenner Weir theilt mir einen streng parallelen Fall mit: Sein Nachbar, Mr. Lethbridge von Blackheath, besitzt ein von Lord Mostyn gezüchtetes Pferd, dessen Mutter früher ein Füllen von einem Quagga geboren hatte. Dies Pferd ist graubraun (dun) mit einem dunklen Streifen den Rücken hinab, undeutlichen Streifen an der Stirn zwischen den Augen, deutlichen Streifen an der Innenseite der Vorderbeine und etwas schwächeren an den Hinterbeinen, aber ohne Schulterstreifen. Die Mähne wächst an der Stirn viel tiefer als beim Pferde, aber nicht so tief wie beim Quagga. Die Hufe sind verhältnissmässig länger als beim Pferde, und zwar so sehr, dass der Hufschmied, welcher dies Thier zuerst beschlug und nichts von seiner Herkunft wusste, sagte: ‚Hätte ich nicht gesehen, dass ich ein Pferd beschlug, hätte ich geglaubt, ich beschlüge einen Esel‘."

„In Bezug auf die Varietäten unserer domesticirten Thiere sind viele ähnliche und sicher beglaubigte Thatsachen veröffentlicht worden, andere sind mir noch mitgetheilt worden; alle beweisen den Einfluss des ersten Männchens auf die später von derselben Mutter mit anderen Männchen erzeugten Nachkommen." „Es wird hinreichen, noch einen einzigen Fall mitzutheilen, der in einem auf den des Lord Morton folgenden Aufsatz in den „Philosophical Transactions" enthalten ist: Mr. Giles brachte eine Sau von Lord Western's schwarz und weisser Essexrace zu einem wilden Eber von einer tief kastanienbraunen Färbung; die ‚producirten Schweine trugen in ihrer äusseren Erscheinung Merkmale sowohl des Ebers als der Sau, bei einigen herrschte aber die braune Färbung des Ebers bedeutend vor‘. Nachdem der Eber schon längere Zeit todt war, wurde die Sau zu einem Eber ihrer eigenen schwarz und weissen Race gethan (eine Race, von welcher man sehr wohl weiss, dass sie sehr rein züchtet und niemals irgend eine braune Färbung zeigt); und doch producirte die Sau nach dieser Verbindung einige junge Schweine, welche deutlich dieselbe kastanienbraune Färbung besassen, wie die aus dem ersten Wurfe."

„Aehnliche Fälle sind so häufig vorgekommen, dass sorgfältige Züchter es vermeiden, ein geringeres Männchen zu einem ausgezeichneten Weibchen zu lassen wegen der Beeinträchtigung der späteren Nachkommen, welche sich von denselben erwarten lässt."

„Einige Physiologen haben diese merkwürdigen Folgen einer ersten Befruchtung daraus zu erklären versucht, dass die Einbildung der Mutter stark afficirt worden sei; wir werden aber später sehen, dass für eine derartige Annahme nur sehr unbedeutende Gründe vorhanden sind. Andere Physiologen schreiben das Resultat der innigen Verbindung und der freien Communication zwischen den Blutgefässen des modificirten

Embryo und der Mutter zu. Die Analogie mit der directen Einwirkung fremden Pollens auf den Fruchtknoten, die Samenhüllen und andere Theile der Mutterpflanze bietet aber der Annahme eine kräftige Unterstützung, dass bei Thieren das männliche Element direct auf das Weibchen wirkt, und nicht erst durch die Intervention des gekreuzten Embryo."

„Bei Vögeln besteht keine so innige Verbindung zwischen dem Embryo und der Mutter; doch führt ein sorgfältiger Beobachter, Dr. Chapuis, an, dass bei Tauben sich zuweilen der Einfluss eines ersten Männchens in den späteren Bruten bemerkbar macht; indess bedarf diese Angabe weitere Bestätigung."

Würde man diese Anschauungen Darwin's von der Vererbung gewisser körperlicher Eigenschaften der Thiere auf die krankhaften Vorgänge, in specie auf die Syphilis hereditaria übertragen, so könnten wir annehmen, dass die Infection der Mutter nicht durch den Fötus, sondern durch das Sperma des luetischen Mannes erfolgt. Auf diese Weise würde der von Bärensprung [1]) vertheidigte und so viel belächelte Satz, dass das Sperma eines Luetischen die Frau nur bei stattfindender Conception inficire, theilweise wieder zu Ehren kommen. Was also den choc en retour betrifft, müssen wir uns nach unserer Erfahrung dahin aussprechen, dass derselbe, wenn eine gesunde Frau von einem luetischen Manne mit einem hereditär-syphilitischen Kinde geschwängert ist, in der Regel vorkömmt. Darüber aber, ob die Infection der Mutter bei demselben durch das Sperma des luetischen Vaters oder durch die Placentarcirculation erfolgt, können wir uns jetzt noch nicht mit Sicherheit aussprechen, glauben aber, dass die letztere Infectionsart wenigstens die häufigere ist. Die Mütter können bei jener Art der Infection an Symptomen der kondylomatösen Periode der Syphilis erkranken, gewöhnlich zeigen sie aber die Erscheinungen des gummösen Stadiums der Lues. Das Auftreten dieser letzten Form, so kurze Zeit nach der Infection, ist nicht so erstaunlich, da man weiss, dass bei der von uns als galoppirenden Syphilis beschriebenen Luesform oft schon 2 bis 3 Monate nach dem Entstehen des Primäraffectes Spätformen der Syphilis, besonders Gehirnerkrankungen beobachtet werden.

Syphilitische Männer können nach unserer Erfahrung syphilitische Kinder zeugen, die Gattin bleibt gewöhnlich scheinbar gesund; die Immunität ist jedoch meistens nur eine scheinbare. Wir haben nämlich die Beobachtung gemacht, dass gewöhnlich Frauen, deren Männer an sogenannter latenter Syphilis leiden, nicht nur rasch welken und ihr früher blühendes Aussehen selbst dann verlieren, wenn sie auch nicht geschwängert wurden und keine Frühgeburt überstanden, sondern dass sich endlich auch bei solchen leukämischen Frauen Drüsengeschwülste und Knochenschmerzen mit Auftreibungen am Sternum, Cranium oder der Tibia etc. einstellen, von welchem Symptomencomplexe sie nur durch eine antisyphilitische Behandlung befreit werden können.

Dass durch den choc en retour mit Syphilis inficirte Frauen, wenn sie einige Zeit nach der Geburt eines syphilitischen Kindes mit einem anderen gesunden Manne gesunde Kinder zeugen, oder, wenn der früher syphilitische Mann gesund wurde, nun gesunde Kinder gebären, lässt sich dadurch erklären, dass, wie wir schon vielfältig nachgewiesen haben,

---

[1]) Bärensprung: „Die hereditäre Syphilis", S. 59.

die Syphilis ohne jede Behandlung in vielen Fällen schon nach Ablauf von 3 Monaten spontan heilen kann. In einzelnen, aber sehr wenigen Ausnahmsfällen kann eine Frau, die ein syphilitisches Kind geboren hat, gesund bleiben.

Lewin[1]) beobachtete zwei Fälle, welche zeigen, dass Frauen, welche mit syphilitischen Männern syphilitische Kinder erzeugen, auch selbst inficirt seien, wenn sie gleich kein sichtbares Zeichen von Lues darbieten, da in beiden Fällen die Frauen, welche mit syphilitischen Männern syphilitische Früchte gezeugt hatten, von gesunden Männern ebenfalls syphilitische Kinder gebaren, ohne selbst Symptome von überstandener Lues aufzuweisen.

Wir wollen jetzt zur Besprechung der Vererbung von Seite des mit Syphilis behafteten Vaters oder der luetisch erkrankten Mutter übergehen. Heutzutage gibt die Mehrzahl der Autoren zu, dass die Syphilis sowohl durch die Eizelle des Weibes als auch durch das Sperma des Mannes auf das Kind vererbt werden könne.

Selbst diejenigen, welche die Impfbarkeit des Blutes und des Eiters syphilitischer Individuen leugneten, wie Ricord und seine Schule im engeren Sinne, sprechen sich, durch vielfältige Erfahrungen gedrängt, dahin aus, dass sowohl von Seite des Vaters als auch von Seite der kranken Mutter die Uebertragung der Lustseuche auf den Embryo stattfinden könne.

Nach unserer Beobachtung bringen Frauen, die mit recenter Syphilis zur Zeit der Empfängniss behaftet sind, selten eine lebende Frucht zur Welt, sie abortiren gewöhnlich oder es erfolgt zu Anfang des achten Monates eine Frühgeburt. Frauen, die an inveterirter Syphilis leiden, sind, nach mehreren uns vorgekommenen Fällen, grösstentheils unfruchtbar.

Wird jedoch eine schwangere Frau bei vorgerückter Schwangerschaft inficirt und mit Syphilis behaftet, so kann sie entweder eine gesunde, ausgetragene oder eine syphilitische Frucht zur Welt bringen.

Diday ist der Ansicht, der inficirende Einfluss der Eltern auf ihre Kinder erschöpfe sich allmälig, so dass der erste Fötus im Mutterleibe abstirbt, während das 7. Kind ohne Spur der Krankheit leben könne (Canstatt's Jahresber. 1867, S. 562). Uebrigens sind uns Fälle bekannt, wo syphilitische Mütter abwechselnd das eine Mal ein syphilitisches Kind, das andere Mal ein gesundes zur Welt brachten. Hutchinson veröffentlichte vor einigen Jahren einen Fall, wo eine syphilitische Mutter Zwillinge zur Welt brachte, von welchen der eine deutliche Zeichen der Syphilis darbot, während der andere ganz gesund schien.

Der bei weitem grössere Theil der Neugeborenen, welche die Syphilis mit zur Welt bringen oder kurz nach ihrer Geburt Symptome von Syphilis darbieten, danken unserer Erfahrung gemäss dieses Erbtheil einem gewissenlosen oder über seinen Gesundheitszustand in Unkenntniss schwebenden Vater. Gleich Montanier beobachteten wir, dass mit latenter Syphilis behaftete Männer ihre Frauen, ohne dass bei letzteren ein Infectionsherd aufgefunden werden kann, inficiren können. Drysdale bemerkt, dass die Behauptung Cullerier's, Simonet's und Oewre's, die Syphilis des Vaters gehe ohne vorgängige Infection der

[1]) Beitrag zur Casuistik der Syphilis hereditaria. Berliner klinische Wochenschrift, 1880, Nr. 48.

Mutter auf das Kind nicht über, seiner Erfahrung nicht entspreche; gleichwohl räumt dieser Forscher ein, dass wenn die Mutter früher inficirt worden, die Infection der Leibesfrucht um so leichter stattfinde. Das verhältnissmässig seltene Vorkommen infantiler Syphilis, trotzdem vorhanden gewesene Syphilis beim Vater constatirt worden, erklärt Drysdale daraus, dass wenn syphilitische Männer 2—3 Jahre nach der Infection nicht heirathen, sie dem traurigen Privilegium, syphilitische Kinder zu zeugen, entgehen, selbst wenn sie auch epileptisch werden oder tertiäre Affectionen bekommen. Hutchinson ist der Ansicht, dass Kinder solcher Eltern, die kurz vor Zeugung der ersteren die Syphilis acquirirt hatten, nur an leichten Formen erkranken; es entstehen zuweilen nur ein Dutzend unerkennbar rother Flecke und sonst keine anderen Symptome. Zur Constatirung der Diagnose des als syphilitisch verdächtigen Neugeborenen examinire daher der Arzt mehr das Vorleben des Gatten als die Genitalien der Wöchnerin.

So wie Hill haben auch wir die Beobachtung gemacht, dass die Schwangerschaft häufig die Heilung der Syphilis verzögere; zumeist erfolgt im 4. Schwangerschaftsmonate Abortus oder eine Frühgeburt im 6. oder 7. Monate.

Die Früchte syphilitischer Mütter oder die Kinder, welche von syphilitischen Vätern gezeugt werden, sterben häufig schon im Mutterleibe ab und wird die Haut derselben durch das Fruchtwasser derartig macerirt, dass die Epidermis in grossen Fetzen abgelöst wird, wodurch derartige Kinder das Aussehen haben, als wären sie abgebrüht (Infantes semicocti der Alten). Das Fruchtwasser selbst ist gewöhnlich übelriechend, desgleichen der nachfolgende Lochialfluss. Ob nun das Absterben dieser Früchte durch ihre eigene Erkrankung oder durch die des Uterus und der Placenta bedingt sei, ist unseres Wissens bis heute noch nicht klargestellt. H. Pollnow[1]) hat bei 50 Früchten, die in dem Zustande von „Hydrops sanguinolentus“ geboren wurden, 36 Male Syphilis hereditaria constatiren können; er hält diesen Zustand nicht für eine postmortale Veränderung, sondern für eine intrauterine Erkrankung des Fötus und angeerbte Syphilis für eine der häufigsten Ursachen dieser Erkrankung. Barnes ist der Ansicht, dass die Syphilis eine krankhafte Beschaffenheit der Uterusschleimhaut erzeuge; es komme zu einer chronischen Entzündung jener Schleimhaut, welche die Decidua bildet, und da der aus derselben sich entwickelnde Mutterkuchen das Organ sei, durch welches der Fötus seine Ernährung bekomme, müsse er natürlich absterben. Virchow[2]) will im mütterlichen Theile der Placenta krankhafte Veränderungen gefunden haben, die ihn stark an die gummösen Geschwülste erinnerten (Endometritis placentaris gummosa). Es senkten sich nämlich von der verdickten Decidua der mütterlichen Seite der im Uebrigen gut entwickelten Placenta an mehreren Stellen harte Knoten keilförmig in das Gewebe der Placentarkotyledonen hinein. In jedem dieser Knoten fand Virchow eine mehr weissliche fibröse Rinde oder Kapsel und eine mehr röthliche, hie und da mehr gelbliche, weichere Mittelmasse. An einzelnen Stellen, wo die Rindenschichte eine besondere Dicke erreichte, fand er gelblich-käsige Stellen. Die mikroskopische

---

[1]) Der Hydrops sanguinolentus foetus und sein Verhältniss zur hereditären Syphilis. Inaugural-Dissertation, 11. August 1874, Berlin.

[2]) Die krankhaften Geschwülste, Bd. II, S. 480.

Untersuchung zeigte ein derbes, grosszelliges Bindegewebe, in dem hie und da reichliche Anhäufungen jüngerer Zellen vorhanden waren, welche zum Theil in Fettplasma übergingen. Die Chorionzotten waren von diesem Gewebe so eng umhüllt, dass ihr Epithel dem letzteren dicht anlag; ihre Structur war nicht erheblich verändert, nur hie und da war das Grundgewebe etwas reichlicher und derber. Aehnliche Befunde haben Vedeler[1]), Slawjansky[2]), Kleinwächter[3]) und Fränkel[4]) beschrieben. Letzterer hat auch im fötalen Theile der Placenta eine durch Zellenwucherung bedingte Degeneration der Zotten nachgewiesen, welche zur Compression und Obliteration der Zottengefässe und endlich zur fettigen Degeneration und Atrophie der Zotten selbst führen kann. In fünf von Oedmanson[5]) untersuchten Fällen von durch Syphilis bedingtem Abortus fanden sich Veränderungen sowohl in den Umbilicalgefässen als auch an der Placenta; die der Nabelgefässe bestanden in einer atheromatösen Entzündung der Gefässwandungen (ein mit dem Syphilom der Hirnarterien vielleicht identischer Process); in den Hauptästen fanden sich Thrombosen unter dem Bilde interstitieller Placentitis (Hepatisationen). Auch aus eigener Erfahrung wissen wir, dass der Mutterkuchen syphilitischer Gebärender auffallende Anomalien zeigt. Nicht selten nämlich ist derselbe verhältnissmässig viel schwächer entwickelt und erscheint schlaff und welk. Der Mutterkuchen ist verfettet, blass und leicht zerreisslich; seine der Uteruswand zugekehrte Fläche bietet zuweilen mehr oder weniger umfangreiche sogenannte Hepatisationen dar, die manchmal an ihrer Oberfläche mit kalkigen Incrustationen durchsetzt sind.

Kinder, welchen während des Uterinallebens die syphilitische Diathese überkommt, bringen entweder manifeste Erscheinungen der Syphilis mit zur Welt, oder es treten diese in den ersten Tagen ihres Extrauterinallebens auf. Es ist jedoch auch möglich, dass Kinder eines an latenter Syphilis leidenden Vaters scheinbar gesund zur Welt kommen und es auch während des ersten Kindesalters bleiben, aber allmälig entstehen an verschiedenen Hautstellen gummöse Infiltrate (Lupus syph. heredit.) mit gleichzeitigen Zerstörungen des weichen Gaumens und des Nasengerüstes (Ozaena syph.), Knochenauftreibungen am Cranium oder den langröhrigen Knochen etc.; Erscheinungen, welche in früherer Zeit noch häufiger als jetzt für Manifestationen der Scrophulose angesehen wurden. Man kann demgemäss, wie schon gesagt, eine angeborene Syphilis annehmen, d. i. eine solche, die sich im Mutterleibe oder wenige Tage nach der Geburt manifestirt, und eine angeerbte latente Syphilis, welche erst später, zuweilen erst im Jünglingsalter, ihre Maske abwirft. Treten bei Säuglingen viele Monate nach ihrer Geburt solche syphilitische Erscheinungen auf, wie wir sie in den ersten Phasen der acquirirten Syphilis zu sehen bekommen, so sind diese nicht als das Ergebniss der ererbten, sondern als das der per partum oder post partum acquirirten Syphilis anzusehen.

---

[1]) Canstatt's Jahresbericht 1870.
[2]) Prager Vierteljahrsschrift 1871, Bd. 109, S. 130.
[3]) Prager Vierteljahrsschrift 1872, Bd. 114, S. 130.
[4]) Die Placentarsyphilis. Archiv für Gynäkologie, 1873, Bd. V.
[5]) Syphil. Casuistik. — Fälle von hered. Syphilis. — Nord. med. Arkiv Bd. I, 4, S. 1—98, und Canstatt's Jahresbericht 1869.

Der Uebersicht halber wollen wir zum Schlusse unsere Ansichten über die Vererbung in die folgenden Sätze zusammenfassen:

1) Ist eines der Eltern zur Zeit der Zeugung des Kindes syphilitisch, so kann das Kind syphilitisch werden.

2) Es gibt Fälle, in denen syphilitische Eltern, selbst während recente Syphilisformen an ihnen zu constatiren sind, gesunde Kinder zeugen[1]).

3) Wenn eine zur Zeit der Zeugung gesunde Mutter ein von seinem Vater her hereditär-syphilitisches Kind zur Welt bringt, so ist die Mutter gewöhnlich zum mindesten latent syphilitisch, weil bis jetzt nur zwei Male beobachtet wurde, dass eine Mutter, die ihr hereditär-syphilitisches Kind säugte, von diesem inficirt worden wäre.

4) Waren beide Eltern zur Zeit der Zeugung gesund und acquirirt die Mutter erst während der Schwangerschaft Syphilis, so kann das von der Zeugung her gesunde Kind doch syphilitisch werden. In einem je späteren Schwangerschaftsmonate die Infection der Mutter erfolgt, um so wahrscheinlicher ist es, dass das Kind gesund bleibt, weil das Contagium der Syphilis eine kürzere Spanne Zeit hat, um auch auf das Kind einzuwirken.

5) Je recenter die Syphilis der Eltern, um so wahrscheinlicher ist die Infection des Kindes, und um so schwerer pflegen die Formen der Syphilis des Kindes zu sein. Gewöhnlich werden die Kinder todt oder mit einem Syphilide behaftet geboren.

6) Ist die Syphilis in den Eltern nur mehr latent vorhanden, so pflegt die Syphilis am Kinde sich erst längere Zeit nach der Geburt desselben zu entwickeln. Schwerere Formen sind dann seltener, fehlen aber auch dann an den Kindern solcher Eltern nicht.

7) Je grösser der Zeitraum, welcher nach dem Verschwinden der Syphilissymptome an den Eltern verstrich, um so geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass syphilitische Kinder gezeugt werden.

8) Allmälig schwächt sich in der Mehrzahl der Fälle die Syphilis der Eltern so ab, dass sie nach mehreren syphilitischen Kindern endlich gesunde Kinder zur Welt bringen.

Diese Sätze sind die Schlussergebnisse unserer bisherigen Erfahrungen. Dogmen für die hereditäre Syphilis und ihre Vererbung lassen sich aber nicht aufstellen, und werden wir und Andere gewiss Ausnahmsfälle kennen lernen, welche uns stets zu neuem Nachdenken über die Vererbung der Syphilis anregen werden. Mit den näheren und genaueren Kenntnissen der Vererbung überhaupt werden auch die Schleier fallen, die noch so manches Geheimniss dieses Capitels der Syphilislehre decken, und wird die fortschreitende Wissenschaft auch hier die entscheidende Lösung finden.

---

[1]) Uns ist ein Fall bekannt, wo ein mit Psoriasis palmaris syphilitica behafteter Mann ein gesundes Kind zeugte, dasselbe ist heute 12 Jahre alt und vollständig gesund. Den Vater behandelten wir im Jahre 1878 abermals an einem recidivirenden Syphilide der Hohlhände. In der Literatur sind mehrere solche Fälle verzeichnet. Ein ähnlicher Fall wurde seiner Zeit von Dr. Grünfeld mitgetheilt.

Manifestationen der congenitalen Syphilis.

Die congenitale Syphilis ruft ähnliche krankhafte Veränderungen hervor wie die acquirirte. Die mit ausgesprochener hereditärer Syphilis behafteten Neugeborenen sind in der Regel schlecht genährt, die allgemeine Bedeckung und namentlich die Gesichtshaut sind deshalb runzelig, was den Kindern ein greisenhaftes, marastisches Aussehen verleiht. Wir besitzen übrigens die Abbildung eines auf der Gebärklinik des Prof. v. Braun-Fernwald von einer scheinbar gesunden Mutter geborenen, üppig genährten Kindes, welches 2 Tage nach seiner Geburt von einem bullösen Syphilide befallen wurde; allmälig aber magerte auch dieses Kind ab und starb am 21. Lebenstage an colliquativer Diarrhöe.

Die krankhaften Veränderungen der allgemeinen Bedeckung gleichen ganz den analogen Erkrankungen der acquirirten Syphilis Erwachsener. Unserer Erfahrung gemäss scheint jedoch die congenitale Syphilis auf der allgemeinen Bedeckung nur unter drei Hauptformen aufzutreten, nämlich als maculöses, papulöses und bullöses Syphilid; Impetigo, Rupia, Ekthyma oder Hautknoten sahen wir bei Neugeborenen noch niemals.

Als ein Zeichen der im ersten Kindesalter sich kund gebenden hereditären Syphilis wird von Hutchinson eine eigenthümliche Verkümmerung der oberen Schneidezähne angegeben; diese soll auf einer mit der allgemeinen Atrophie Hand in Hand gehenden mangelhaften Ausbildung der Zahnsäckchen beruhen. Die bleibenden Schneidezähne werden in Folge dessen kurz und schmal, an der Basis breiter, die Winkel abgerundet, mit einer tiefen Einkerbung in der Mitte des freien Randes versehen, die Farbe derartiger Zähne wird als schmutzig gelb und halb durchscheinend angegeben. Dieselben Zeichen sollen, wenn sie an den übrigen Zähnen vorkommen, keine diagnostische Bedeutung haben. Als ein sicheres pathognomonisches Zeichen der hereditären Syphilis möchten wir diese Erscheinung nicht auffassen.

Das Fleckensyphilid der Neugeborenen. Erythema maculopapulatum syphiliticum neonatorum.

Wenn die Syphilis congenita sich gleich oder einige Tage nach der Geburt kundgibt, so äussert sie sich gewöhnlich durch ein maculöses Syphilid, welches dieselben Merkmale bietet wie das gleichartige durch acquirirte Syphilis entstandene Syphilid Erwachsener. (Siehe dieses.) Die am meisten auffälligen Flecke sitzen an den Seitentheilen des Brustkorbes. Gegen die Mitte der Brust werden die Flecke immer spärlicher, am Halse und im Gesichte kommen sie gar nicht vor, wohl aber an der Stirne, an der Grenze der behaarten Kopfhaut. Da die feine Haut der Neugeborenen gewöhnlich hyperämirt ist, so werden die Flecke von ungeübten Augen leicht übersehen, und das Grundleiden erst dann erkannt, bis sich dasselbe durch andere tiefer greifende, auffallendere Veränderungen der allgemeinen Bedeckung oder der Schleimhaut kundgibt.

Am deutlichsten treten die Flecke hervor, wenn das Kind in einem kalten Zimmer enthüllt wird, oder wenn es aus einem heissen Bade in ein kühles Zimmer gebracht wird, weil durch die plötzliche Ver-

setzung in eine niedrigere Temperatur das in den Hautcapillaren circulirende Blut theilweise zurücktritt, und dadurch das bereits ausserhalb der Circulation befindliche, die Flecke hauptsächlich bedingende, exosmosirte Blutpigment den betreffenden Hautstellen ein blauroth geflecktes, marmorirtes Aussehen verleiht.

Bringt das neugeborene Kind dieses Syphilid nicht mit auf die Welt, so entwickelt es sich gewöhnlich innerhalb der ersten Lebenstage. Das sehr späte Auftreten des maculösen Syphilides bei Neugeborenen ist, wie wir das schon oben betonten, abgesehen von dem vorhandenen Primäraffecte, mitunter ein Beweis, dass das Kind nicht im Mutterleibe, sondern ausserhalb desselben post partum oder per partum inficirt wurde, was in forensischer Beziehung von grosser Wichtigkeit ist. Wird das kranke Kind nicht bald zweckmässig behandelt, so treten ungemein rasch an einzelnen Stellen des Körpers Erscheinungen auf, welche alsbald jeden Zweifel über den ernsten Grundcharakter des Uebels beheben. So bilden sich an den Fersen, den Fusssohlen und den Hohlhandflächen linsengrosse, kupferbraune, flache Knötchen, welche sich bald mit leicht abziehbaren, weissgelben Schuppen bedecken, oder es entstehen an diesen Stellen, namentlich an den Fersen, in die Cutis dringende Excoriationen, Schrunden (Rhagades). Sehr häufig sind die Nasenflügelfurchen auffallend geröthet und mit feinen, weissgelben Schuppenkrüstchen bedeckt, während an den Commissuren der Mundlippen und an den Nasenöffnungen zu braunen Krusten vertrocknete Schleimhautpapeln vorkommen.

Derartige nässende Haut- oder Schleimhautpapeln bilden sich in den Gesässfalten, in der Kniekehle, am After, in der Afterkerbe, am Scrotum, sowie in den Genito-cruralfalten beider Geschlechter. Die an beiden lezteren Orten vorkommenden Papeln werden aus bereits früher angegebenen Gründen ihrer ursprünglichen warzigen Form entkleidet und dann leicht für Intertrigo gehalten. Das blossgelegte geröthete, leicht blutende Corion sondert an diesen Stellen eine gelbliche, rasch in Putrescenz übergehende, klebrige Flüssigkeit ab. So wie bei dem Erythema maculo-papulatum syph. der Erwachsenen, kommen auch bei dem der Neugeborenen in vielen Fällen an der Glans, am inneren Blatte der Vorhaut und an den kleinen Schamlefzen umschriebene, linsen- bis erbsengrosse, dunkelrothe Flecke vor, welche durch den ebenso oft anwesenden Eichel- oder Vulvarkatarrh excoriirt und in lebhaft geröthete Erosionen verwandelt werden.

In manchen Fällen findet man zwischen den Roseolaflecken auch einzelne lenticuläre Papeln, meistens im Ellbogenbuge und an der inneren Fläche beider Oberschenkel. Wir sahen noch kein maculöses Syphilid an Neugeborenen oder Säuglingen, ohne gleichzeitig an einzelnen Stellen, wie z. B. am Anus, an den grossen Schamlefzen, an den Mundwinkeln oder an den Zwischenflächen der Zehen, nässende Papeln zu finden.

Die Anschwellung der Nacken-, Achsel- und anderer Drüsenpaquete erreicht in Folge der Syphilis congenita bei Neugeborenen selten einen so grossen Umfang wie bei Erwachsenen. Das maculöse Syphilid verläuft bei Neugeborenen, so lange nicht Erscheinungen der beginnenden Depascenz auftreten, fieberlos, während beim pustulösen Syphilide frühzeitig ein frequenterer Puls erzeugt wird, daher die betreffenden Kranken viel unruhiger sind. Wir erinnern uns nur eines Falles, wo ein mit Syphilis congenita maculosa behaftetes, neugeborenes Kind genas,

alle übrigen wurden anämisch und beschlossen unter erschöpfenden Diarrhöen, Bronchialkatarrhen oder Pneumonien, nach sehr kurzer Lebensfrist, meistens nach 2—3 Wochen, ihr elendes Dasein. Je heftiger das Darm- oder Lungenleiden, desto rascher erblassen die Efflorescenzen der Haut und schrumpfen die Schleimhautpapeln an den Aperturen.

Das papulöse Syphilid der Neugeborenen.

Seltener als das maculöse Syphilid beobachteten wir an Neugeborenen das papulöse Syphilid in dessen verschiedenen Metamorphosen und verhält sich dasselbe bezüglich der Localisation, der Anreihung und Combination mit anderen Syphiliden wie das gleichartige Syphilid Erwachsener.

Hirsekorngrosse Knötchen, sogenannte Papulae miliares oder Lichen miliaris syph. haben wir als angeborene Syphilis nur selten gesehen.

Bei Kindern, welche die Papeln nicht mit zur Welt bringen, entwickeln sich dieselben nicht zu gleicher Zeit an allen Stellen, wo sie gewöhnlich vorzukommen pflegen, daher kommt es, dass man an solchen Kindern jüngere und ältere, d. h. dunkelrothe, mit Schuppen bedeckte und mattroth glänzende Papeln beobachten kann.

Hervorheben wollen wir hier nur noch, dass in sehr seltenen Fällen (wir sahen blos zwei), die Papeln über einer grösseren Fläche so enge an einander gedrängt sind, dass ihre Schuppen einen nur wenig unterbrochenen Schuppenpanzer bilden. Die meisten Schuppen kamen in den zwei von uns beobachteten Fällen am Rücken, an den Seitentheilen der Brust, an der Hand- und Fusssohle und zum Theil an der Stirn- und Nackengegend vor. Eines dieser Kinder war das Erstgeborene einer scheinbar gesunden Frau, deren Gatten wir kurz vor der ohne unser Wissen eingegangenen ehelichen Verbindung an einem mit Defluvium capillorum auftretenden papulösen Syphilide behandelt hatten. Dieses Kind verlor durch eine Ophthalmoblennorrhoe in den ersten Lebenstagen das linke Auge und starb, obwohl die angewendeten Sublimatbäder und eine vortreffliche Pflege das Hautleiden scheinbar bedeutend besserten, dennoch nach einigen Wochen.

Das pustulöse Syphilid der Neugeborenen.

Viel häufiger als das papulöse Syphilid beobachteten wir an Neugeborenen ein pustulöses oder bullöses Hautleiden. Die Neugeborenen bringen entweder dasselbe mit zur Welt oder es entwickelt sich an denselben innerhalb der ersten acht Lebenstage. Im letzteren Falle zeigen sich an der Stirne, namentlich in der Umgegend der Augenbrauen, im Gesichte, hie und da am Kinne, dem Gesässe, an der Beuge- und Streckseite der Extremitäten und am allermeisten an der Hohlhand und Fusssohle linsen- bis erbsengrosse, braunrothe Flecke oder kaum über das Niveau der Haut erhabene, erbsengrosse Papeln. Innerhalb 3 bis 4 Tagen verwandeln sich die meisten dieser Flecke und flachen Papeln ziemlich rasch in welke, mit gelbgrünem, dünnflüssigem Eiter spärlich erfüllte Pusteln von der Grösse einer Zuckererbse und darüber. Die Pusteln sind nicht immer vollkommen abgerundet, sondern zeigen

gewöhnlich hie und da Ausbuchtungen, die durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner, neben einander stehender Efflorescenzen bedingt werden; dies gilt besonders von den Pusteln der Hohlhand und der Fusssohle. Kaum dass durch den eiterigen Erguss der Epidermidalüberzug der rothen Flecke oder flachen Papeln zur Decke einer solchen Pustel aufgehoben worden, collabirt diese in ihrem Centrum und die Pustel wird tellerartig eingedrückt. Während jedoch die deprimirte Mitte der Pusteldecke zu einer dünnen Kruste vertrocknet, erhebt der nach aussen hin zuweilen fortdauernd eiterige Erguss die anstossende Epidermis, wodurch der noch nicht vertrocknete Pustelwall peripherisch vergrössert wird. Werden von derartigen in der Vertrocknung begriffenen Pusteln die dünnen Krusten absichtlich oder zufällig gewaltsam entfernt, so findet man darunter die geröthete Cutis etwas deprimirt, so wie bei der Varicella und Impetigo der Säuglinge und Erwachsenen, aber durchaus keinen tiefgehenden Substanzverlust.

Dieses nur flüchtig skizzirte Krankheitsbild ist dasjenige Hautleiden, welches sowohl von den Geburtshelfern, als auch von den Findelhausärzten gewöhnlich als Pemphigus syphiliticus neonatorum beschrieben wird, eine Benennung, die wir jedoch nicht gerechtfertigt finden. Man hat allerdings mit gutem Rechte auf die meisten Syphilide die entsprechende Benennung der ähnlichen nichtsyphilitischen Hautkrankheiten übertragen, und auf diese Weise eine Roseola, Psoriasis, Akne, Impetigo und Varicella syphilitica adoptirt, weil eben der elementäre Bau der Efflorescenzen der citirten syphilitischen Hautleiden mit dem der nichtsyphilitischen eine bedeutende Analogie zeigt, eine Analogie, die zwischen dem pustulösen Syphilide der Neugeborenen und den Pemphigusefflorescenzen strenge genommen fehlt. Demgemäss könnte man nur dann ein syphilitisches Hautleiden als Pemphigus bezeichnen, wenn die Syphilis eine Hautkrankheit bedingen würde, die sich durch Bildung von erbsen- bis taubeneigrossen durchsichtigen Blasen charakterisirt, oder es müssten Fälle vorkommen, wo die angeborene oder acquirirte Syphilis eine derartige Hauteruption hervorruft, welche ein dem sogenannten Pemphigus foliaceus analoges Krankheitsbild bietet. Es wiederholt sich nämlich in solchen Fällen fortwährend die Bildung grösserer durchsichtiger Blasen, deren sich rasch eiterig trübendes Contentum die Epidermidaldecke hinwegspült, wodurch die geröthete, entzündete Cutis in mitunter grosser Ausdehnung blossgelegt wird. Nun ist uns bei nahezu 10,000—15,000 mit Lues universalis behafteten, erwachsenen Kranken, sowie an 40,000 nichtsyphilitischen Hautkranken, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, kein Fall vorgekommen, wo wir durch pathognomonische Kennzeichen der Efflorescenzen oder durch den Verlauf des Hautleidens bemüssigt worden wären, das Entstehen derartiger Bullen, wie sie der Pemphigus hervorruft, der Syphilis zuzuschreiben [1]).

---

[1]) Die syphilitische Natur eines Pemphigus der Erwachsenen deduciren die Autoren aus den vorausgegangenen und begleitenden auf Syphilis deutenden Erscheinungen, oder endlich aus dem günstigen Erfolge einer mercuriellen Behandlung. So schliesst der um unsere Doctrin hochverdiente Waller in Prag in einem von ihm im Jahre 1849 in der Prager Vierteljahrsschrift beschriebenen Falle deshalb auf die syphilitische Beschaffenheit des Pemphigus, weil zugleich an der betreffenden Kranken eine indurirte Schankernarbe und Kondylome zu finden waren und weil endlich nach

Was nun den in den Lehrbüchern bereits sehr populär gewordenen Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen anbelangt, glauben wir durch die oben gegebene Schilderung derjenigen Efflorescenzen, welche das als Pemphigus syphiliticus neonatorum bezeichnete Hautleiden constituiren, dargethan zu haben, dass diese Efflorescenzen in ihrem Baue eher der Rupienpustel oder Bulle als der Pemphigusblase entsprechen würden, wenn zugleich ihre Basis eine in die Cutis tief eingreifende Verschwärung darböte. Da jedoch dieses wichtige Kriterium der Rupia fehlt, und anderseits bei dem confluirenden, variolaähnlichen Syphilide der Erwachsenen ebenfalls wie hier eine tellerartige Vertiefung der

---

mercurieller Behandlung die Blasen schwanden. Ohne erst die bekannte Thatsache hervorzuheben, dass die Syphilis auch andere nichtsyphilitische Hautleiden neben sich bestehen lasse, wollen wir dem Falle Waller's einen von uns an Hebra's Abtheilung beobachteten entgegenstellen:

Im Monate März 1848 wurde auf diese Abtheilung ein ungefähr 36 Jahre altes, mit Krätze behaftetes Weib aufgenommen. Bei der an der Kranken von uns vorgenommenen Aufsuchung von Krätzmilben entdeckten wir an derselben ein allenthalben gleichmässig verbreitetes, lenticuläres, hie und da in der Abschuppung begriffenes, somit schon länger bestehendes papulöses Syphilid. Nach bewerkstelligter Heilung der Krätze wurden alle Symptome der Syphilis vorzüglich mit Protojod. hydrarg. zum Schwinden gebracht; die Kranke befand sich bereits einige Tage ohne Medicament und war ihrer Entlassung gewärtig. Am Vorabende des Tages jedoch, wo sie entlassen werden sollte, klagte sie über Unwohlsein, Fieberfrost und Hitze, und des andern Tages waren bereits die unteren Extremitäten mit vielen erbsengrossen, helldurchsichtigen Pemphigusblasen besetzt; diese vergrösserten sich allmälig durch peripherische Aufhebung der Oberhaut, oder es flossen mehrere, nahe neben einander stehende Blasen in eine zusammen und erlangten hierdurch einen solchen Umfang, dass die aus einzelnen Blasen entleerte Flüssigkeit die grössten Schröpfgläser füllte. Obwohl nach einigen Tagen keine neuen Blasen mehr anschossen, befand sich die Kranke doch noch immer sehr unwohl. Indifferente, exspectative Therapie, knappe Diät. Bei der wiederholt vorgenommenen Untersuchung des Harns der Kranken zeigte sich in demselben eine bedeutende Quantität Albumen. Bald schwollen die Füsse ödematös an, es entwickelte sich von unten nach aufwärts Hydrops anasarca, und trat eine solche Abnahme der Kräfte ein, dass wir der Auflösung der Kranken gewärtig waren; sie erhielt Gerstenabsud mit verdünnter Salpetersäure. Bei reichlicher Harnentleerung schwand die Wasseransammlung im Hautzellgewebe, das Eiweiss im Harne verringerte sich allmälig, die zuletzt entstandenen Blasen vertrockneten und desquamirten, die Kranke lebte wieder auf und wurde nach erzielter Kräftigung geheilt entlassen. Im Frühling des Jahres 1850, also zwei Jahre später, versuchte dieselbe Person, einer ehelichen Misshelligkeit wegen, einen Sprung durch das Fenster des ersten Stockwerkes auf die gepflasterte Strasse und wurde mit gesprengtem Sprungbeine des rechten Fusses auf die Klinik von Dumreicher gebracht. Bei der hier vorgenommenen Entkleidung der Kranken zeigte sich an der Bauchdecke unterhalb des Nabels ein im Umfange einer grossen Flachhand gruppirtes und confluirendes, grösstentheils zu braunschwarzen Krusten vertrocknetes, impetiginöses Syphilid (Syphilide pustulo-crustacée nach Alibert), welches bekanntlich stets ein Recidiv einer bereits behandelten Syphilis bekundet. Die Kranke wurde nach Heilung des Knochenbruches wieder auf die Abtheilung Hebra's transferirt und hier durch die Frictionskur der Genesung zugeführt.

Aus dieser Krankengeschichte geht hervor, dass bei der Kranken im Jahre 1848 die syphilitische Diathese durchaus nicht getilgt war, sondern latent fortbestand und sich im Jahre 1850 (vielleicht schon früher) durch Bildung syphilitischer impetiginöser Pusteln wieder auf der Haut manifestirte und dennoch verlief und heilte jener schwere Pemphigus ganz so wie alle übrigen Pemphigusfälle, ohne durch die im Organismus latente Syphilis irgendwie modificirt zu sein oder eine mercurielle Behandlung nöthig zu machen. Wir glauben demnach, dass der Pemphigus vulgaris und wahrscheinlich auch der exfoliaceus an erwachsenen syphilitischen Individuen vorkommen kann, eben so wie an einem mit Syphilis Behafteten ein Ekzema rubrum oder chronicum zuweilen auftritt; dass es aber einen eigenthümlichen, den Stempel der Syphilis an sich tragenden Pemphigus gäbe, bezweifeln wir.

einzelnen, mit dünnflüssigem Eiter erfüllten Efflorescenzen vorkömmt, so glauben wir, dass es logischer und den Gesetzen der Analogie weit entsprechender ist, die in Rede stehende Form der Hautsyphilis als pustulöses oder bullöses Syphilid, oder der Aehnlichkeit wegen, welche sie mit der Varicella syphilitica der Erwachsenen darbietet, als Varicella syphilitica confluens neonatorum zu bezeichnen.

Austernschalenartige Krusten und darunter befindliche von steilen, harten Rändern umgebene Geschwüre, deren Grund mit mortificirtem Gewebe (speckigem Belege) überzogen ist, also Rupia und Ekthyma syph. haben wir an Neugeborenen in Folge der Syphilis congenita nie beobachtet, so wie wir auch noch niemals eine Akne syphilitica als Syphilis congenita neonatorum sahen.

Als accessorische Erscheinungen kommen bei dem in Rede stehenden bullösen oder pustulösen Syphilide der Neugeborenen gewöhnlich an den Fersen bedeutende Excoriationen vor. Die Nasenhöhlen solcher Kinder werden meistens nach und nach durch eingedicktes, vertrocknetes Secret der Schneider'schen Membran verengt, und in Folge dessen das Athmen durch die Nase derartig erschwert, dass sie fortwährend, namentlich während des Säugens schnaufen, und nur mit steter Unterbrechung saugen können.

Wenn mit einem pustulösen Syphilide behaftete Neugeborene ungefähr 14 Tage oder darüber ihr sieches Leben fristen, so entstehen nicht selten an einzelnen Nagelgliedern der Finger und Zehen panaritiumartige Anschwellungen, welche meistens in der Nähe der Matrix des Nagels eiterig schmelzen, wodurch die Abstossung des betreffenden Nagels eingeleitet wird. Die Onychia sicca hingegen haben wir noch nie an hereditär-syphilitischen Kindern beobachtet.

Ausfallen der Kopfhaare oder der Augenbrauen durch Syphilis congenita haben wir selbst bei solchen Neugeborenen oder Säuglingen, die mit ungewöhnlich starkem Haarwuchse versehen waren, noch niemals beobachten können. Das pustulöse Syphilid der Neugeborenen geht mit Pulsbeschleunigung einher, daher die betreffenden Kinder sehr unruhig sind.

Alle mit pustulöser Syphilis behafteten Neugeborenen, die uns unterkamen, es waren meist Findlinge, starben innerhalb 14 Tagen bis drei Wochen ihres Lebens; diejenigen, welche das Hautleiden mit zur Welt brachten, sahen viel elender aus und starben in den ersten acht Tagen nach ihrer Geburt. Sehr häufig sterben mit dem bullösen Syphilide behaftete Kinder schon im Mutterleibe ab. Die durch die zahlreichen Bullen an vielen Stellen abgehobene Epidermis wird durch das Fruchtwasser leicht macerirt und werden grössere Partien der Cutis so blossgelegt, dass derartige Neugeborene das Ansehen haben, als wären sie abgebrüht (Infantes semicocti der Alten).

Sehr schwierig ist die Unterscheidung des pustulösen Syphilides vom Pemphigus cachecticorum der Neugeborenen. Der elementare Bau, sowie die Entwickelung und Rückbildung der Efflorescenzen dieser beiden Hautleiden zeigen kaum makroskopische Unterschiede, daher kommt es, dass so mancher Pemphigus cachecticorum neonatorum als syphilitische Affection diagnosticirt wird, wo weder bei einem der Eltern ein Zeichen manifester Syphilis vorhanden war, noch eine latente vermuthet werden kann. Das einzige Merkmal, wodurch sich, unserer Beobachtung gemäss, diese beiden Hautleiden unterscheiden, liegt darin, dass beim

Pemphigus cachecticorum die bullösen oder pustulösen Efflorescenzen viel rascher vertrocknen und decrustiren als die des Pemphigus syphiliticus. Hat der Pemphigus cachecticorum sich decrustirt, so bildet sich sehr bald an der Stelle der früheren Efflorescenzen ein neues Epidermidalblatt, das jedoch bald wieder zu einer, der früheren ähnlichen Pustel aufgehoben wird, während die Pusteln bei dem sogenannten Pemphigus syphiliticus persistenter sind und nach stattgefundener Decrustation die unter derselben gelegene Stelle sich höchst unvollkommen überhäutet; auch entsteht in loco keine neue Pustel, selbst wenn der Process längere Zeit fortdauert. Während die von uns beobachteten mit Pemphigus syphiliticus behafteten Neugeborenen immer starben, sahen wir solche, die an Pemphigus cachecticorum litten, hie und da, bei sorgsamer Pflege, genesen.

Das impetiginöse oder sogenannte Borkensyphilid sahen wir bei Neugeborenen nur ausnahmsweise in Form kleiner impetiginöser Krüstchen am behaarten Kopfe. In seiner ausgeprägten Form beobachteten wir es bei Neugeborenen ebensowenig, als die Akne, das Ekthyma, die Rupia syphilitica und das Gumma.

Die Rupia syphilitica ist immer ein Symptom von acquirirter Syphilis. Wir beobachteten selbe nur zweimal bei älteren Kindern, und zwar bei einem 8- und einem 10jährigen Mädchen, von welchen das erstere durch die an Ekthyma syphiliticum leidende Mutter inficirt wurde, während bei der zweiten an der rechten grossen Schamlefze eine bedeutende Narbe als wahrscheinliche Spur einer in loco stattgefundenen syphilitischen Infection zu sehen war. Das Vorkommen vesiculöser Syphilide, als deren Repräsentanten gewöhnlich der Herpes syphiliticus und das Ekzema syphiliticum angeführt werden, glauben wir, auf Grund unserer Erfahrungen, ebenfalls in Abrede stellen zu müssen. In Gruppen stehende, durch Syphilis bedingte Bläschen (Herpes) haben wir an Neugeborenen und Säuglingen, die der Syphilis verdächtig waren, noch niemals gesehen. Diejenigen Veränderungen der Haut, die uns als Ekzema syphiliticum vorgezeigt wurden, erwiesen sich entweder als nässende, confluirende Papeln an zarten oder der Reibung und Verunreinigung meist ausgesetzten Hautstellen, wie z. B. am Scrotum, in den Genitocruralfalten, in der Achselgegend, in den Falten des Gesässes und der Kniebeuge, oder es waren einfache Ekzeme, welche mit der Syphilis ausser jedem causalen Nexus standen. Das Knotensyphilid oder die sogenannten exulcerirenden oder perforirenden Tuberkeln, als Symptome der hereditären Syphilis, sahen wir nur bei mehrjährigen Kindern, in der Form confluirender in serpiginöse Geschwüre umgewandelter Knoten, aber niemals als zerstreut stehende Knoten bei Neugeborenen oder Säuglingen.

Bednař, der ein Knotensyphilid der Säuglinge beschreibt, scheint sich über dasselbe im Sinne der Syphilidologen nicht recht klar gewesen zu sein. Er belegt namentlich, wie aus seiner Beschreibung hervorgeht, das stärker entwickelte papulöse Syphilid mit diesem Namen, was schon daraus erhellt, dass er in zwei Fällen beim tuberculösen Syphilide Plaques muqueuses am Scrotum und in den Schenkelfalten beobachtet haben will, während Plaques muqueuses fast nie in Begleitung eines wahren tuberculösen Syphilides vorkommen. Schliesslich sagt Bednař selbst, dass diese Knoten von Mayr und Anderen Kondylome (natürlich flache oder besser nässende Papeln) genannt werden, mit welchem Namen ersterer auch die infiltrirten Hautstellen zwischen den Rhagaden, an den Lippen und am After (mit vollem Rechte!) belegt.

Syphilitische Affectionen der Schleimhäute der Neugeborenen.

Die Schleimhaut der mit congenitaler Syphilis behafteten Neugeborenen erkrankt zumeist, so wie es bei acquirirter Syphilis der Erwachsenen der Fall ist, an den der Aussenwelt zunächst liegenden Partien. Es erkranken demnach vorzüglich die Nasenschleimhaut (besonders an den Nasenöffnungen), die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, vom Roth der Lippen angefangen, bis zur Kehlkopfhöhle hin, ferner die Schleimhaut an den Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung des Afters und der Geschlechtstheile bis zum Schleimhautüberzuge der betreffenden Gegenden. Unter allen Theilen der Mund- und Rachenhöhle bilden die Lippen, namentlich in der Nähe der Mundwinkel, den häufigsten Sitz der syphilitischen Affectionen, diesen zunächst der Isthmus faucium, die Zunge, die innere Fläche der Wangen und der Lippen, ferner der Schleimhautüberzug des knorpeligen Theiles der Nasenscheidewand. Syphilitische Affectionen an der hinteren Wand des Rachens, des Schlundkopfes und der höheren Gegend der Nasenhöhlen haben wir bei Neugeborenen und Säuglingen noch nie gesehen. Sehr häufig hingegen ist der Schleimhautüberzug der Stimmritzenbänder und der Morgagni'schen Höhle des Kehlkopfes krankhaft geschwellt, ein Zustand, der sich bei der Unzugänglichkeit dieser Stelle bei Neugeborenen nur durch die eigenthümlich veränderte Stimmbildung beim Weinen der Kinder zu erkennen gibt. Die quiekende Stimme solcher weinender Kinder lässt sich am besten mit den schrillen Tönen einer Kindertrompete vergleichen.

Die krankhafte Veränderung aller eben angeführten Schleimhautpartien macht sich durch anhaltende Hyperämie (erythematöse Röthung) oder durch Bildung zerstreut stehender oder confluirender papulöser Entzündungsherde bemerkbar. Das den papulösen Entzündungsherden entsprechende Epithel zeigt entweder umschriebene, perlmutterartige Trübungen, welche, wenn die Papeln resorbirt werden, wieder schwinden, oder das Epithel wird durch den Zerfall der Papel zerstört, wodurch die kranken Stellen in leicht blutende Erosionen oder oberflächliche Geschwüre umgewandelt werden. Die Verschwärung findet an denjenigen Stellen statt, welche dem Drucke und der Reibung zumeist ausgesetzt sind, so z. B. am Roth der Lippen, an den Lippencommissuren, am Umfange des Afters. An diesen Stellen zerklüftet sich gewöhnlich die blossgelegte, geschwellte Cutis und bildet ziemlich tiefgehende Risse, Fissuren, Rhagades genannt. Diese, nicht selten, blutigen Schrunden bedecken sich mit aus vertrocknetem Blute entstandenen Borken, und machen das Saugen und die Stuhlentleerungen schmerzhaft. Derselbe Vorgang wiederholt sich an den Mandeln, am Zäpfchen und den Gaumenbögen.

Bei Neugeborenen haben wir es nur an der Aftermündung beobachtet, dass auf den Schleimhautpapeln spitze Kondylome entstehen, wie dies bei Erwachsenen nicht selten der Fall ist; Schleimhautknoten, d. i. Gummata und daraus hervorgehende, tiefe Geschwüre sahen wir an Neugeborenen, die mit Syphilis congenita behaftet waren, weder im Schleimhauttractus der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle, noch in dem des Mastdarmes oder der äusseren Genitalien. Bisher beobachteten wir nur ein Mal tiefgreifende Geschwüre in den Tonsillen bei gleichzeitiger Gummabildung in der Zunge.

Die syphilitische Affection der Nasenschleimhaut ist unter dem Namen der Coryza syphilitica der Neugeborenen bekannt; sie entwickelt sich in folgender Weise: Die Nasenschleimhaut, besonders die der knorpeligen Nasenscheidewand, röthet sich auffallend und wird etwas geschwellt; zuweilen ist auch hier das Epithel getrübt oder erodirt und sondert anfangs einen zwar reichlichen, aber nur dünnflüssigen Schleim ab, der allmälig jedoch consistenter, gelber, eiteriger und endlich jauchig wird. Die Schleimhaut der Nasengänge wird durch das ätzende Secret erodirt und blutet leicht, wodurch das ausfliessende Secret blutig gestriemt wird. Ebenso wie die Nasenschleimhaut der Scheidewand wird auch der Saum der Nasenmündung und die Oberhaut der Oberlippe excoriirt. Je consistenter das Nasensecret, je reichlicher die Blutaussickerung und die Bildung von kleinen Blutpfröpfen ist, desto mehr werden die durch die Anschwellung der Schleimhaut ohnehin beengten Nasengänge in ihren Räumlichkeiten beeinträchtigt, so dass das Athmen mit geschlossenem Munde beinahe unmöglich wird, und das Saugen den Kindern um so unsäglichere Qualen bereitet, als durch die zuweilen gleichzeitig vorhandene Affection der Mandeln das Schlingen erschwert ist. Zuweilen verbreitet sich dieser katarrhalische Process durch die Thränenwege auf die Bindehaut eines oder beider Augen, wodurch Ophthalmoblennorrhoe mit ihren gefahrvollen Folgeleiden hervorgerufen wird.

Das Einsinken des knöchernen Gerüstes der Nase durch vorausgegangene Nekrosirung des Pflugscharbeines, oder gar des Siebbeines, ist bei Neugeborenen sehr selten. Wir kennen blos einen Fall. J. Neumann hat vor Jahren den Sectionsbefund eines an congenitaler Syphilis verstorbenen Neugeborenen veröffentlicht, wo ebenfalls eine Zerstörung des Siebbeines mit Einsinken des knöchernen Gerüstes der Nase stattgefunden hatte. Wir haben es bei Neugeborenen und Säuglingen, wie bereits erwähnt, nur einmal zu beobachten Gelegenheit gehabt, so wie uns auch kein Fall einer sogenannten Stinknase (Punaisie) bei Neugeborenen zur Beobachtung kam.

Alle oder einzelne dieser eben angeführten krankhaften Veränderungen der Schleimhaut kommen nur in seltenen Fällen für sich allein bestehend vor, in den meisten Fällen begleiten sie die bereits geschilderten krankhaften Erscheinungen der allgemeinen Bedeckung.

Die Erkrankungen der Knochen und ihrer Umhüllung in Folge von congenitaler Syphilis.

Erkrankungen der Knochen in Folge von congenitaler Syphilis hielt man bis in neuerer Zeit für eine seltene Erscheinung [1]). Heutzutage huldigt man nahezu einer entgegengesetzten Anschauung. Durch eine erkleckliche Anzahl wohlconstatirter Beobachtungen ist es zur Gewissheit geworden, dass das Skelet der an Syphilis hereditaria erkrankten Kinder nicht nur von jenen Knochenleiden heimgesucht werde, welche wir bei den an erworbener Syphilis erkrankten Individuen kennen gelernt haben, sondern auch von ganz eigenthümlichen, charakteristischen Knochenerkrankungen befallen zu werden pflege. Syphilitische Entzündungen der Knochenhüllen, sowie des Knochens selbst

[1]) E. Vidal: De la syphilis congénitale. Thèse. Paris 1860.

mit und ohne Ablagerung gummöser Producte, mit denselben verschiedenen Ausgängen und Folgezuständen, wie sie bei der erworbenen Syphilis Erwachsener vorzukommen pflegen, sind nicht nur bei der Syphilis hereditaria tarda, sondern auch bei der frühzeitig auftretenden angeborenen Syphilis beobachtet worden.[1]) Jene Erkrankung der Finger und Zehen, welche wir unter dem gemeinsamen Namen der Dactylitis syphilitica bereits gewürdigt haben, kann auch durch die congenitale Syphilis hervorgerufen werden[2]).

Ausser diesen bei erworbener Syphilis ebenfalls vorkommenden Knochenerkrankungen gibt es aber andere nur der Syphilis hereditaria zukommende Knochenaffectionen, welche in ihrer Wesenheit auf Störungen des normalen Wachsthums der Knochen des kindlichen Skeletes beruhen. Der Knochenbildungsprocess wird nämlich unregelmässig, verlangsamt oder beschleunigt oder zuweilen sogar gänzlich unterdrückt, wodurch einerseits atrophische Zustände des präformirten Knorpel- und Knochengewebes, anderseits Neubildung von Knochengewebe bedingt werden. Zu den atrophischen Formen gehören gewisse Erkrankungen an den Epiphysen der langen und die Markraumbildung in der compacten Substanz der langen und breiten Knochen. Die hypertrophischen Formen umfassen die verschiedenen Osteophytenbildungen, sowohl an den langen als auch an den breiten Knochen.

Die häufigste und wahrscheinlich auch frühzeitigste Knochenerkrankung, welche durch Syphilis hereditaria bedingt wird, ist die Erkrankung der Epiphysen der langen Röhrenknochen der Extremitäten und der Brust, d. i. der Rippen. Schon Valleix[3]), später Ranvier[4]),

---

[1]) Siehe: Doublet et Mahon: Mémoire sur les symptômes et le traitement de la maladie vénérienne. Paris 1781. — Underwood: Traité des maladies des enfants 1786, p. 361. — Berlin: Traité des maladies vénériennes chez les nouveaunés. Paris 1810, p. 69. — L. V. Lagneau: Exposé des symptômes de la maladie vénérienne. Paris 1818, p. 406. — Labosie: Séance de l'Académie de Méd., 1 Juillet 1851. — Desmarre: Traité théor. et prat. des maladies des yeux. 2. éd. Tom. 1, p. 626. — Putegnat: Hist. et thérap. de la Syphilis des nouveau-nés et des enfants à la mamelle. Paris 1854. — Mayr: Jahrbuch für Kinderheilkunde 1862. — Bärensprung: Hereditäre Syphilis 1864, S. 60. — A. Fournier: Bulletins de la soc. méd. des hôp. 1865. — E. Barin: Leçons théor. et clin. sur la syphilis. 2. édit. Paris 1866, p. 138. — R. W. Taylor: Syph. lesions of the osseous system in infants and young children. New York 1875. — Ch. West: Kinderkrankheiten. 5. Aufl. Berlin 1872. — Laschkewitz: Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Wien. V. Jahrg., II. Heft, S. 269. — H. Abelin: Pädiatr. Mitth. über syph. u. tubercul. Knochenerkrankungen. Nord. med. Arkiv. Stockholm 1879. XI, 1, Nr. 1. — W. R. Parker: The osseous lesions of hered. syphilis. Patholog. society of London 1879, vol. II, p. 836 u. The Lancet, 6, Dec. 1879 u. andere.

[2]) Siehe: Baumès: Précis théor. et prat. des maladies vénériennes. Paris 1840, p. 178. — Archambault: Union méd. 1869, Nr. 140. — R. W. Taylor: Ueber Dactylitis syph. 1871; — Arch. of scient. and pract. Med. New York 1873; — Syph. disease of the bones of fingers and toes of children. Philad. med. and surg. Report, July 11. 1874 u. l. c. New York 1875, p. 169. — P. Curtis Smith: A case of cong. Dactylit. syph. Amer. Journ. of syphilog. etc., Jan. 1872. — J. Morgan: Practical lessons on the contagious diseases. London 1872, p. 354; — Med. Press and Circ., Dec. 1872 u. Jan. 1873, u. Dublin Journ. of med. sciences, April 1873, p. 354. — Bulkley: Bare cases of cong. syph. New York med. Journ., May 1874. — Chr. Bäumler in H. v. Ziemssen's Handbuch der sp. Path. u. Ther. Leipzig 1874. 1. Aufl. 3. Bd., S. 161. — G. Lewin: Charité-Annalen 1877, S. 618 u. andere.

[3]) Bull. de la soc. anat. de Paris 1834, tom. IX, p. 169 u. Arch. gén., Janv. 1835.

[4]) Syphilis congénitale etc. (Comptes rendus des séances de la soc. de biologie) 1864, p. 39 u. Gaz. de Paris 1864, Nr. 39.

Bargione[1]), Bärensprung[2]), Fürth[3]), Lewin[4]) und Guéniot[5]) sahen bei Neugeborenen, welche von syphilitischen Eltern abstammten, fast sämmtliche Epiphysen der langen Röhrenknochen von den entsprechenden Diaphysen abgelöst und setzten diese Continuitätstrennungen auf Rechnung der hereditären Lues. Auch Mayr theilte uns seiner Zeit einen Fall mit, wo bei einem todt zur Welt gekommenen syphilitischen Kinde die Gelenkknorpel der Condyli eines Oberschenkels abgetrennt waren. Die Ablösung wurde als das Resultat einer demarkirenden Eiterung angesehen. Erst die höchst verdienstvollen Arbeiten von Wegener[6]), von Waldeyer und Köbner[7]), von Parrot[8]), Charrin[9]), O. Haab[10]), C. Veraguth[11]), von C. Pellizzari und A. Tafani[12]) haben uns einen tieferen Einblick in die feineren Vorgänge, welche diesen Krankheitsprocess bedingen, verschafft, ohne dass aber eine übereinstimmende sichere Kenntniss weder der dabei im Knochen stattfindenden Veränderungen, noch der sie bedingenden Ursachen erzielt worden wäre, was grösstentheils wohl daher rühren mag, dass man bis heute noch nicht zu einer einheitlichen Anschauung über den normalen Ossificationsprocess gelangt ist[13]). Nach Wegener beruht die in Rede stehende Epiphysenerkrankung auf einer leichten Vermehrung der Knorpelzellen, besonders aber auf einer abnormen Verbreiterung der Guérin'schen spongioiden Schichte, welche im weiteren Verlaufe zackig begrenzt papillenartige Vorsprünge sowohl in den hypertrophischen Knorpel als auch in den nachrückenden Knochen hineintreibt. Dadurch, dass die Umwandlung der verkalkten Knorpelschichte in Knochengewebe verzögert wird, verfallen ihre untersten Lagen der Nekrobiose, weil die spärlich vorhandenen Gefässe zu ihrer Ernährung nicht hinreichen. Diese nekrotische Zone wirkt als Entzündungsreiz auf das anruhende Knochengewebe. Es erfolgt eine demarkirende Eiterung und Granulationsbildung aus den benachbarten Markräumen, welche endlich zur Abtrennung der Epiphyse von der Diaphyse führt. Wegener will aus dieser Knochenerkrankung allein, auch ohne jede anderweitige Manifestation von congenitaler Syphilis, auf Lues schliessen. Waldeyer und Köbner bestätigen die absolute pathognomonische Bedeutung derselben speciell für intrauterin entstandene Syphilis; Köbner stellt sie sogar als neues — anatomisches — Unterscheidungsmerkmal zwischen dieser letzteren und

[1]) Lo Sperimentale, Juli 1864.
[2]) l. c.
[3]) Sitzungsbericht vom 3. November 1865 der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
[4]) Charité-Annalen 1868, XIV.
[5]) Gaz. des hôp., 9 Fév. 1869.
[6]) Virchow's Archiv 1870, Bd. 50, 3. Heft, Seite 305.
[7]) Virchow's Archiv 1872, Bd. 55, Seite 367.
[8]) Arch. de phys. norm. et path. 1872, Nr. 3, 4, 5. — Gaz. med. 1873, Nr. 44. — Transact. of the path. society. London 1879. Vol. XXX, p. 339. — Bull. gén. de thérap., 30 Avril 1879. — The Lancet, May 17. 1879, p. 696. — Med. Times and Gaz., May 24. 1879.
[9]) Gaz. méd. de Paris 1873, Nr. 31, 34, p. 424—460.
[10]) Virchow's Archiv 1875, Bd. 65, 3. Heft, Seite 366.
[11]) Virchow's Archiv 1881, Bd. 84, Seite 325.
[12]) Malattie delle ossa da sifilide ereditaria. Firenze 1881.
[13]) Siehe zu diesem Zwecke: M. Kassowitz: Die normale Ossification und die Erkrankungen des Knochensystems bei Rhachitis und hereditärer Syphilis. 1. Theil: Normale Ossification. Wien 1881.

der acquirirten Syphilis junger Kinder in zweifelhaften Fällen, z. B. in einem von ihm secirten Falle von vaccinaler Syphilis, hin [1]). Sie fanden nämlich so ausnahmslos bei allen von ihnen secirten, congenital syphilitischen Kindern, beziehungsweise schon bei faultodten Früchten aus dem siebenten Monate die Veränderungen der Ossificationsgrenzen der Röhrenknochen und Rippen, dass selbst, wo dieselben makroskopisch zu fehlen schienen, was nur selten der Fall war, sie sich mikroskopisch noch sicher diagnosticiren liessen. In den meisten Fällen fanden sich gleichzeitig Gummata innerer Organe, Schleimhaut- und Hautsyphilide, in vereinzelten auch syphilitische Veränderungen an der Placenta; aber auch, wo alles dieses fehlte, markirten sich hinlänglich die Knorpelknochengrenzen. Makroskopisch sahen diese Beobachter alle Stadien dieser Veränderung von der einfachen Verbreiterung der Knorpelwucherungszone und der spongioiden Schichten Guérin's, von dem unregelmässigen, zackigen Ineinandergreifen der Ossificationszone und des Knorpels an, bis zur totalen Ablösung der Epiphysen durch eine zwischen der verbreiterten, weissgelblichen Zone verkalkten Knorpels und der Spongiosa des Knochens entwickelte, grauröthliche, pulpöse bis erbsengrosse Gewebsmasse. Mikroskopisch sind an den Knorpelknochengrenzen die jungen Markräume vollgepropft von Granulationsgewebe, das aus kleineren, rundlich eckigen und spindeligen, unter einander durch Fortsätze zusammenhängenden Elementen besteht und bald dichter, bald, d. h. im Falle der Ablösung der Epiphyse, von der Consistenz der halbflüssigen subperiostalen Gummata ist, niemals aber, wie Wegener angab, zu wirklichem Eiter wird, noch auch der Vascularisation entbehrt, sondern, ähnlich den Gummigewächsen, der Nekrobiose anheimfällt, wahrscheinlich in Folge kleinzelliger Wucherung in den Adventitien der zugehörigen Gefässe. Das zweite von ihnen aufgefundene Charakteristicum ist die höchst mangelhafte Ausbildung der von Gegenbauer und Waldeyer beschriebenen Osteoblasten, jener grossen, vielgestaltigen, zum Verknöcherungsprocesse in nächster Beziehung stehenden Zellen, welche, am normalen Knochen in fast continuirlicher, epithelähnlicher Lage vorkommend, hier nur ganz vereinzelt und auch dann nur sehr wenig ausgebildet sich finden. An ihrer Stelle existiren kleinere Granulationszellen und auch längere, spindelförmige Elemente. Wegener fasste den Process als einen entzündlichen auf und bezeichnete ihn als Osteochondritis. Waldeyer und Köbner bezeichneten die Erkrankung als syphilitische Granulationsbildung. Nach Charrin, Parrot, Pellizzari und Tafani hingegen beruht diese Knochenaffection auf einer durch das syphilitische Gift veranlassten Ernährungsstörung. Charrin lässt dieselbe mit der fettigen Degeneration der Knochengefässe an der Ossificationsgrenze beginnen und mit der Atrophie der knochenerzeugenden Elemente endigen. Nach Parrot beruht die Krankheit auf einer gallertartigen Atrophie der spongiösen Knochensubstanz, welche ebensowohl auf die compacte Knochensubstanz wie auf die Knorpelknochenschichte übergreifen kann. Letztere kennzeichnet sich durch eine ungewöhnliche Breite, und ist ein Stillstand im Verknöcherungsprocesse eingetreten, indem die der Diaphyse anruhende Knorpelschichte im Knorpelzustande verharrt; der Knorpel ist jedoch durch die Gegenwart der Kalksalze hart, elfenbeinartig ge-

---

[1]) Köbner: Die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination. Archiv f. Derm. und Syphilis. Wien 1871. Heft 2, Seite 148.

worden (Atrophie chondro-calcaire). Die Gefässe verschwinden und an der Stelle der Osteoblasten entstehen knorpelige, mehr oder weniger veränderte, mit Kernkörperchen angefüllte Kapseln. Pellizzari und Tafani betonen weniger die Vermehrung der Knorpelzellen, als die Verzögerung in der Umwandlung derselben zu Knochengewebe. Die Knorpelzellen verkalken nämlich, bevor sie jenen Grad der Proliferation erreicht haben, der sie zur Fortsetzung des normalen Ossificationsprocesses tauglich macht. Demgemäss nennen diese Forscher auch den ganzen Krankheitsprocess Chondro-Calcosis. Die Gefässe an der Ossificationsgrenze sind sparsam und von Lymphkörperchen und Bindegewebe eingeschlossen, während das zwischen ihnen liegende Gewebe in fettiger Degeneration begriffen ist. Auch O. Heubner[1]) ist der Ansicht, dass es sich bei dem vorliegenden Processe nicht sowohl um einen activen entzündlichen, als vielmehr um einen passiven, wenn man will, nekrobiotischen Vorgang handelt. Nach Kassowitz geräth nämlich die Knorpelzelle, wenn sie das Maximum ihres Wachsthums erreicht hat, in Ruhezustand, tritt aus dem Bezirke des lebhafteren Saftstromes heraus und dieses Moment führt zur Verkalkung der sie umgebenden Grundsubstanz. Statt dass aber im gesunden Verhältnisse dieser Zustand nur kurze Zeit währt, weil von der Diaphyse her rasch neuer Ersatz an Nährmaterial geliefert wird und jetzt eben die Umwandlung in den Knochen sich vollzieht, fehlt dieses letztere Moment bei der syphilitischen Knochenaffection. Der Process an der Ossificationsgrenze vollzieht sich träge und unvollkommen, und während so von der Epiphysenseite der Knorpelsäulenzone in normaler und nur wenig gesteigerter Thätigkeit sich immer mehr „gealterte" Zellen ansetzen, werden sie an der Diaphysenseite in Folge mangelhafter Thätigkeit nicht gleichen Schrittes wieder verjüngt, und so kommt es nicht sowohl zu einer Wucherung, als vielmehr zu einer Stauung der grossen säulenbildenden Knorpelzellen mit irregulären Verkalkungen — irregulär, d. h. zögernd —, mangelhaft vorgeschobenen Markräumen u. s. w. und in den intensivsten Graden zum völligen Absterben der gesammten Partien, zur Verkäsung. Im Gegensatze zu den bereits genannten Autoren, welche die Loslösung der Epiphyse an der Knochengrenze geschehen lassen, beschrieben Haab und Veraguth je 2 Fälle, bei denen die Spaltbildung im Knorpel selbst und zwar in seiner proliferirenden Zone vor sich ging. Sie fassen daher den Process nicht als eine Knochenerkrankung wie jene, sondern als eine Knorpelerkrankung, eine Chondritis syphilitica auf. Während jedoch nach Haab die Spaltbildung und die daraus resultirende Epiphysenablösung durch einen feinkörnigen Zerfall der Knorpelgrundsubstanz in linearer Richtung bedingt werden, hat Veraguth als Ursachen derselben eine fibrilläre Zerklüftung dieser Grundsubstanz, sowie die abnorme Proliferation der Zellen aufgestellt. In den vorgeschrittensten Fällen gesellen sich zu der Epiphysenerkrankung articuläre und periarticuläre Abscesse, Osteophytenbildungen in der Nähe der unteren Epiphysengrenzen, sowie eine Wucherung des Markes im Innern des Knochens, durch welche dessen Festigkeit und Functionstüchtigkeit beeinträchtigt wird. Die vorzüglichsten Züge des klinischen Bildes der genannten Erkrankung sind Verunstaltungen und Missbildungen der betroffenen Skelettheile, sowie Störungen

---

[1]) Beiträge zur Kenntniss der hered. Syphilis. Virchow's Archiv 1881, Bd. 84, Seite 255.

in der Motilität (Pseudoparalysen Parrot's), indem sich die Gliedmassen der kranken Kinder in einem Zustande befinden, welcher dem in Folge eines Knochenbruches oder vielmehr des acuten Gelenkrheumatismus ähnlich ist. Das Nerven- und Muskelsystem selbst hingegen bleiben vollkommen unverletzt.

Ausser den geschilderten Continuitätsstörungen in dem Zusammenhange zwischen der Epiphyse und Diaphyse der langen Knochen kommen bei Kindern, welche mit congenitaler Syphilis behaftet sind, Trennungen auch in der Continuität der Diaphyse vor. So haben Pellizzari und Tafani Fracturen und Infractionen in der Diaphyse der Rippen beschrieben, welche auf Knochenatrophie in Folge übermässiger Markraumbildung beruhen. Diese Fracturen und Infractionen betreffen vorzugsweise die wahren Rippen, mit Ausnahme der beiden ersten, und sind gewöhnlich, symmetrisch auf beiden Seiten angeordnet, in der Gegend der Axillarlinie zu finden. Sie wurden bis jetzt nur bei solchen congenital-syphilitischen Kindern beobachtet, deren extrauterines Leben bereits über einen Monat gedauert hatte, niemals jedoch wenige Tage nach der Geburt und bei vorzeitig und todt geborenen Früchten.

Am Schädel führt die atrophische Form der syphilitischen Knochenerkrankung zu Usuren und Perforationen, Craniotabes und Plagiocephalie. Die Usuren kommen häufiger als die Perforationen vor. Ihr Sitz ist meistens ein symmetrischer, jedoch verschiedener, je nachdem der sie bedingende krankhafte Process bereits während des intrauterinen oder erst während des extrauterinen Lebens des Kindes entstanden ist. Beim Fötus und bei dem neugeborenen Kinde findet man sie in dem vorderen Abschnitte des Schädels zu beiden Seiten der Pfeilnaht, bei älteren Kindern am Hinterhaupte längs der Lambdanaht. Der Knochenschwund beginnt nahezu immer an der inneren Lamelle der Schädelknochen und findet man an derartigen Stellen die Abdrücke der Gehirnwindungen, aus welchem Umstande der Schluss gezogen werden darf, dass der Druck von Seiten des Gehirnes den Substanzverlust in dem widerstandsunfähig gewordenen Knochen erzeuge.

Eine vom Perioste ausgehende Neubildung von Knochengewebe und Osteophytenbildung haben wir bereits als eine die Epiphysenerkrankung der langen Röhrenknochen begleitende Erscheinung erwähnt. Diese Osteophytenbildung folgt ziemlich beständigen topographischen Gesetzen und ist ihr Lieblingssitz das untere Epiphysenende der langen Knochen. Am häufigsten findet man diese Knochenerkrankung am Oberarme und Unterschenkelknochen, dann folgen der Oberschenkel- und Ellbogenknochen. Wenn das ganze Skelet von dem Processe ergriffen ist, sind die genannten Knochen immer mehr verändert als die anderen, und wenn die syphilitische Diathese nicht hochgradig ist, sind wenigstens sie erkrankt. Je nach der Consistenz der Neubildung unterscheidet man zwei Varietäten derselben, die harte oder osteoide und die weiche, rhachitische oder fibrospongioide Form. Die osteoide Abart kommt bei Individuen jeden Alters, die rhachitische nur bei solchen vor, welche 5—6 Monate überschritten haben. Die osteoiden Osteophyten bestehen aus mehr oder weniger regelmässigen, unter einander verbundenen und senkrecht zur Diaphyse gestellten Balken, welche, wie diese, von Kalksalzen reichlich durchsetzt und von Mark umgeben sind. Sie unterscheiden sich vom normalen Knochen durch eine mehr gelbe oder rosenrothe Farbe, hauptsächlich aber durch ihre grössere Brüchigkeit und

durch die Leichtigkeit, mit der man sie durchschneiden kann. Das Mikroskop lehrt, dass ihnen die systematische Structur des wahren Knochens abgeht. Sie besitzen keine um die Havers'schen Canäle regelmässig in der Grundsubstanz vertheilte Osteoblasten, sondern statt deren dreieckige oder polygonale, an die Sternzellen des Bindegewebes erinnernde Körperchen, welche unter einander und mit analogen in den Markräumen vorkommenden Gebilden mittelst Fortsätzen anastomosiren, welche sie mit dem Perioste, von dem sie ausgehen, verbinden. Das verdickte Periost adhärirt auch so innig an dem Osteophyt, dass letzteres eher vom Knochen abgelöst werden kann, als ersteres vom Osteophyt.

Die rhachitische Form besteht aus dem (von Guérin und M. Broca) sogenannten spongioiden Gewebe. Sie ist nahezu weiss, perlmutterartig oder mit einem Stiche ins Gelbe. Ihre Structur ist faserig. Sie enthält mehr Gefässe und Mark.

Zwischen diesen beiden Hauptformen bestehen eine Menge Zwischenformen, was daher kommt, dass das Osteophyt aus mehreren der Structur und der Consistenz nach verschiedenen Schichten zu bestehen pflegt, so dass die härtesten, i. e. die an Kalksalzen reichsten am centralsten, i. e. der Diaphyse am nächsten zu liegen kommen, während die spongioiden, an Kalksalzen ärmsten sich an der Peripherie unmittelbar unter dem Perioste befinden. Auf diese Weise kann man erkennen, dass die rhachitische Form von der osteoiden abstammt. Die Diaphyse selbst ist bei sehr jungen Individuen, deren Osteophyten der osteoiden Form angehören, wenig verändert; bei älteren jedoch verliert sie die Kalksalze und spaltet sich durch Entwickelung von mit Mark gefüllten Furchen in parallele Lamellen. Endlich erleidet sie die spongioide Umwandlung und wird dann sehr leicht, porös und brüchig. Pellizzari und Tafani halten den umgekehrten Gang des Processes für wahrscheinlicher, nämlich dass der Verdichtung und Sklerosirung des Skeletes der rhachitische Zustand der Erweichung vorangegangen sein müsse.

Die Osteophyten des Schädeldaches entwickeln sich nur bei älteren Kindern. Sie zeigen sich nahezu ausschliesslich in der Peripherie und am Anfange wenigstens stets an denselben Punkten, nämlich in der Umgebung der vorderen Fontanelle an den Stirn- und Seitenwandbeinen. Seltener beginnen sie in den Schläfenbeinen und dem Hinterhauptsknochen. Sie stellen anfangs linsengrosse, rothe, violette und grauliche Erhabenheiten dar, welche sich sehr deutlich von der äusseren Knochentafel abheben, sind porös und schwammig, manchmal hart, sehr selten glatt wie der normale Knochen. Von ihrer Ursprungsstelle aus breiten sie sich dann allmälig, meistens in Mondsichelform, auf die Nachbarschaft aus, wobei die Tubera frontalia et parietalia am spätesten ergriffen werden, bis endlich das ganze Schädeldach bedeckt ist. Die Nähte verwachsen, wodurch die Entwickelung und die Dimensionen der Schädelhöhle stark beeinflusst werden. Sie können eine Dicke von 2 und selbst 3 cm erreichen. Ist die Macht der Diathese erschöpft, so werden sie in Folge der Verkleinerung ihrer Markräume und der neuen Anhäufung von Kalksalzen härter und dichter, so dass das Gewicht des Schädels das physiologische Mittel bedeutend übersteigen kann. Die Schädelosteophyten bedingen morphologische Abweichungen der Schädelbildung, unter welchen eine sehr gemein und charakteristisch ist, nämlich der von Parrot sogenannte „hinterbackenähnliche“ (natiforme) Schädel, bei welchem ringsum die grosse Fontanelle zwei oder vier warzenartige Er-

höhungen vorhanden sind, welche durch eine kreuzförmige Rinne, eine transversale, welche der Kranznaht, und eine von vorn nach hinten laufende, welche der Pfeilnaht entspricht, von einander getrennt sind. Die frühzeitige Verwachsung der Nähte bedingt ein Heraustreten der der grossen Fontanelle angehörenden Schädelpartie und eine Hemmung in der Entwickelung des Gehirnes, die Idiotismus zum Gefolge haben kann.

Das Gesammtbild der geschilderten, durch Syphilis hereditaria bedingten Knochenerkrankungen drängt unwillkürlich die Frage über das Verhältniss der Rhachitis zur hereditären Syphilis auf die Lippen. Die Auffassung dieses Verhältnisses ist bei den verschiedenen Autoren eine sehr verschiedene. Während nach Parrot[1]) sämmtliche Formen der Rhachitis stets ein Erbtheil der Syphilis hereditaria sein sollen, wollen Lees und Barlow[2]) dieses nur von der Craniotabes gelten lassen. Pellizzari und Tafani halten zwar den pathologischen Vorgang bei den Knochenerkrankungen, wie sie durch congenitale Syphilis und Rhachitis bedingt werden, für identisch, indem sie entweder keine oder nur unwesentliche histologische Unterschiede auffinden konnten, daher sie auch den durch hereditäre Lues erzeugten Knochenerkrankungen den Namen „syphilitischer Rhachitismus" zuerkennen, wollen aber einen wesentlichen Unterschied zwischen der gewöhnlichen und syphilitischen Rhachitis in der Verschiedenheit der Zeit des Auftretens, des Verlaufes, des Ausganges und der Therapie gefunden haben. Kassowitz[3]) endlich, welcher den rhachitischen Process als einen chronischen, entzündlichen Vorgang auffasst, kann die Syphilis nur als eine der vielen Ursachen der Rhachitis gelten lassen, indem er das syphilitische Virus gleichsetzt den zahlreichen anderen hämatogenen Noxen, die ganz besonders häufig an den Stellen der lebhaftesten Knochenapposition entzündungserregend zu wirken pflegen. Unsere eigenen diesbezüglichen Erfahrungen bemüssigen uns, der von Kassowitz verfochtenen Ansicht beizupflichten.

Veränderungen der inneren Organe, welche in Folge der hereditären Syphilis entstehen.

Die häufigsten und constantesten Veränderungen findet man in Folge hereditärer Syphilis in der Leber. Schott[4]) beschreibt die Leber syphilitischer Neugeborener in folgender Weise: „Dieselbe war gewöhnlich vergrössert, derb, sowohl braunroth als gelblich gefärbt, wodurch die Schnittfläche mitunter ein geflecktes Ansehen erhielt; dabei war, wie das bei Kindern meistens der Fall, der Ausdruck der Acini verwischt, die Schnittfläche mehr gleichmässig, in einzelnen Fällen die Durchschnittfläche bei derber, teigiger Consistenz der Leber mattglänzend, speckähnlich. In einem Falle war in dem Leberparenchym, oberhalb eines grösseren Gefässstammes ein rundlicher, erbsengrosser, weissgelblicher, derber Knoten vorhanden, in dessen Umgebung sich weissliche Schwielen nach verschiedenen Richtungen verzweigten."

Bezüglich der Formen der syphilitischen Lebererkrankung der Neu-

---

[1]) Gaz. méd. de Paris 1874, Nr. 14 und Med. Times and Gaz. 1880, Nr. 1587, 1590 u. 1592.

[2]) Med. Times and Gaz. 1880, Nr. 1587.

[3]) Syphilis und Rhachitis. Wiener med. Blätter 1881, Nr. 40, 41 u. 42.

[4]) Mayr's Zeitschrift für Kinderheilkunde IV, 4.

geborenen sagt Schott (l. c.) weiter: „Während die Formen der Lebersyphilis bei Erwachsenen mannigfaltig sind, wir entweder Perihepatitis mit Lappung der Leber oder interstitielle Hepatitis oder endlich gummöse Knoten antreffen, finden wir bei Kindern mit hereditärer Syphilis vorzüglich nur die Induration, höchst selten Knoten; jedoch können wir aus der Gegenwart solcher Knoten auch nicht immer mit Sicherheit auf Syphilis zurückschliessen, da dieselben oft durch andere Vorgänge, wie etwa durch einen Bluterguss in die Leber[1]) bedingt sein können." Auch wir sahen mehrmals in der Leber syphilitischer Kinder scharfbegrenzte, gelblichweisse, haselnussgrosse Knoten, Bindegewebswucherungen und narbige Einziehungen. Bedeutende Vergrösserung oder Verkleinerung der Leber bei syphilitischen Neugeborenen haben wir nicht constatiren können.

Von verschiedenen Aerzten wird auch ein Milztumor als ein klinisch bedeutsames Symptom der hereditären Syphilis hingestellt. Im Pankreas eines Fötus von sechs Monaten fand Klebs[2]) neben syphilitischen Veränderungen der Lungen, Leber und Nieren auch mehrere Gummiknoten. Ferner erwähnt er eines von Cruveilhier beschriebenen Falles von Syphilis bei einem Neugeborenen, in welchem neben Gummiknoten der Thymus und weisser syphilitischer Pneumonie das Pankreas in eine weisse, derbe speckige Masse verwandelt war. Birch-Hirschfeld[3]) fand in 23 Fällen von Epiphysenerkrankung und Vergrösserung der Milz 13 Male eine Erkrankung des Pankreas. Dieselbe bestand in einer Wucherung des interstitiellen Gewebes mit Atrophie des Drüsenparenchyms. Olivier Cruveilhier und in neuester Zeit Förster und Wagner fanden in den Lungen an Syphilis verstorbener Neugeborener lobuläre Indurationen mit harter, grauer oder gelbrother Schnittfläche, käsigem Zerfalle im Centrum und agnoscirten diese Indurationsherde als Gummata oder Syphilome. Auch wir sahen derartige, haselnussgrosse, indurirte Stellen im Lungenparenchyme der Leichen syphilitischer Neugeborener, hielten sie aber zu jener Zeit für gewöhnliche circumscripte Hepatisationen[4]). Die diffuse syphilomatöse Infiltration[5]) erstreckt sich entweder auf beide Lungen oder betrifft nur eine Hälfte oder noch weniger. Die infiltrirten Stellen sind luftleer, grauröthlich oder graugelb, glatt, homogen, mit spärlichem, trübem Safte, die Bronchien normal weit, mit Luft und eiterigem Schleime gefüllt, ihre Schleimhaut blass und verdickt, die Bronchialdrüsen vergrössert. Unter dem Mikroskope zeigt sich das interalveoläre Gewebe durch Einlagerung von theilweise atrophischen oder fettig entarteten Zellen und Kernen, von Eiweiss und Fettmolecülen verbreitert; zwischen den Kernen, Zellen und Molecülen findet sich eine spärliche, homogene Grundsubstanz. Das Schleimhautgewebe der feinen Bronchien ist gleichmässig mit Zellen und Kernen oder breit aufsitzenden Erhöhungen infiltrirt. Die syphilomatösen Lungen Neugeborener haben gewöhnlich eine normale Pleura und die Grösse von mässig aufgeblasenen Lungen, feste Consistenz, grössere Schwere und ebene Oberfläche. Köbner

---

[1]) Den von Luschka in Virchow's Archiv, Bd. 15, Seite 108 beschriebenen Fall.

[2]) Handbuch der pathol. Anatomie, 3. Lieferung, Seite 561 u. 647—679.

[3]) Archiv für Heilkunde, 1875, Heft 2.

[4]) Syphilis congenita, von Zeissl. Jahrbuch der Kinderheilkunde 1857, 1. u. 2. Heft.

[5]) Wagner: Archiv für Heilkunde 1868, Nr. 4.

und Waldeyer[1]) beobachteten ebenfalls in den Lungen von hereditär-syphilitischen Kranken sowohl zahlreiche knotige Gummata als auch diffuse, interalveoläre, kleinzellige Granulationswucherungen. Depaul[2]) beschrieb kleine in der Lunge der Neugeborenen vorkommende Abscesse als charakteristisch für hereditäre Syphilis.

Klebs[3]) hält die intrauterine Nierensyphilis für nicht so selten, als es gegenwärtig scheint, und beschreibt einen diesbezüglichen Fall, bei welchem in den Nieren Herde von gummösem, in Spindelzellengewebe sich umwandelndem Granulationsgewebe gefunden worden waren.

Virchow gibt an, dass er bei congenitaler Syphilis Neugeborener einige Male totale Vergrösserung und Fettdegeneration der Nebennieren gefunden habe.

Förster[4]) hat in der Leiche eines sechs Tage alten Knaben fibroide Degeneration der Peyer'schen Darmdrüsen gefunden, die er muthmasslich als Effect der hereditären Syphilis hinstellt. Die Peyer'schen Haufen erschienen über das Niveau der Schleimhaut vorgewölbt und zwar nahm die Wölbung von den Rändern aus nach der Mitte zu; die Farbe derselben war grauröthlich, die Oberfläche derb und glänzend. Auf der Schnittfläche erschien der verdickte Haufen derb, glänzend und grau gefärbt und liess sich von der unveränderten Muscularis nicht abziehen. Die Geschwüre erstreckten sich bis gegen das obere Ende des Ileum. Noch höher oben fanden sich Gruppen von zwei bis drei Geschwüren von 4—6 mm Länge, während die im Ileum meist 8—12 mm Länge hatten. Die Form der Geschwüre war oval oder rund, hie und da neigten sie zur Gürtelform.

Von normalen Peyer'schen Haufen war keine Spur. Im Kolon einfache, entzündliche Schwellung der Solitärfollikel. Ulcera waren hier nicht zu finden. Die Mesenterialdrüsen wie die kleine derbe Milz normal. Mikroskopischer Befund: Der verdickte und vorgewölbte Haufen bestand nur aus einem dichten Flechtwerk von Bindegewebe, welches sich als gleichmässige Schichte von der Oberfläche bis zur Muscularis erstreckte und ziemlich arm an Zellen und Kernen war. In der Mitte der Plaques, wo sie rauh erschienen, zerfiel das Bindegewebe in einen feinkörnigen Detritus. Am Rande hörten die Zotten auf; cylindrische und linsenförmige Drüsen fehlten gänzlich. Einen ähnlichen Sectionsbefund bei einem fünf Tage alten Kinde beschreibt Roth[5]).

Schott macht l. c. darauf aufmerksam, dass er in der Leiche eines an einem pustulösen Syphilide verstorbenen Kindes Intumescenzen der Darmdrüsen vorfand, so wie sie bei Scarlatina, Typhus und in selteneren Fällen bei Leukämie[6]) vorzukommen pflegen.

Im Gehirne fanden sich in den von Schott obducirten, der congenitalen Syphilis erlegenen Kindern nur einmal Veränderungen, nämlich haselnussgrosse Gallertgeschwülste an der unteren Fläche beider Vorderlappen. Ihre mikroskopische Untersuchung ergab eine ganz analoge Zuammensetzung mit den Geschwülsten, wie sie einerseits Johannes

---

[1]) Beiträge zur Kenntniss der hered. Knochensyphilis in Virchow's Archiv, Band 55.
[2]) Canstatt's Jahresbericht für 1853, Seite 380.
[3]) l. c. Seite 561 u. 647—649.
[4]) Virchow's Archiv, Bd. 43, Seite 298.
[5]) Virchow's Archiv, Bd. 43, Seite 298.
[6]) Friedreich: Virchow's Archiv, Bd. 12.

Müller[1]) beschreibt und anderseits Wagner[2]) bei einer ähnlichen Geschwulst in der Nähe der Vierhügel bei einer am Puerperalfieber verstorbenen Person angibt. Broadbent hat bei infantiler Syphilis das Gehirn selten afficirt gefunden und glaubt, dass manche Fälle von infantiler Gehirnsyphilis mit tuberculöser Meningitis verwechselt worden seien.

Hutchinson hat auch Nervenerkrankungen in Folge hereditärer Syphilis, welche sich als Convulsionen mit gleichzeitiger Kerato-Iritis und Atrophie des Opticus äusserten, an einem 1½ Jahre alten Kinde beobachtet.

Hughlings-Jackson[3]) sah einen Fall von Facialislähmung und Paraplegie bei einem hereditär-syphilitischen Kinde. Wir beobachteten bei einem hereditär-syphilitischen Kinde rechtsseitige Ptosis und Facialislähmung und Gummabildung in der rechten Zungenhälfte. Das Kind starb 15 Monate alt. Die von H. Chiari vorgenommene Obduction zeigte Thrombose mehrerer basaler Hirnarterien, diffuse Verdickung der Meningen mit zahlreichen eingesprengten plattenförmigen, weisslichen Herden, stecknadelkopfgrosse, weissgelbliche Herde in der Markmasse und den Ganglien des Grosshirns, sowie wesentliche Verdickung des rechten Facialis. Nebst den krankhaften Veränderungen in den persistenten Organen kommt zuweilen in Folge der congenitalen Syphilis auch eine krankhafte Veränderung der Thymusdrüse vor.

Paul Dubois[4]) fand Eiteransammlungen in der Thymus besonders solcher Neugeborener, die an einem angeborenen pustulösen Syphilide zu Grunde gegangen waren.

Dieser Befund wurde selbst von gewichtigen Forschern bezweifelt, indem sie auf die Aehnlichkeit des milchigen Thymussaftes mit dem Eiter hinwiesen. Im Jahre 1858 wurde jedoch in der Wiener k. k. Findelanstalt durch Prof. Widerhofer die Obduction eines an einem pustulösen Syphilide wenige Stunden nach der Geburt verstorbenen Mädchens vorgenommen und fiel gleich nach der Wegnahme des Sternum die Thymus durch ihr beiläufig auf das Zweifache vermehrtes Volumen auf. Ihre Oberfläche zeigte einzelne über hirsekorngrosse Stellen, welche durch ihre verdünnte Hülle einen eiterähnlich gefärbten Inhalt deutlich durchscheinen liessen; sie boten das Ansehen von kleinen Cavernen dar. Ein Längsschnitt legte eine geräumige über haselnussgrosse Höhle bloss, deren anscheinend ziemlich glatte Wände eine reichliche Menge einer dicklichen, gelben, eiterähnlichen Flüssigkeit prall umschlossen. In der Substanz der Leber waren gelbe syphilitische Knoten eingebettet.

Wedl's mikroskopische Untersuchung constatirte die unzweifelhafte Existenz eines wirklichen Thymusabscesses[5]). Wir selbst hatten noch nicht Gelegenheit, Erkrankungen des Hoden in Folge hereditärer Syphilis zu beobachten, Henoch[6]) jedoch sah 7 Fälle des in Rede stehenden

---

[1]) Müller's Archiv 1836.
[2]) Virchow's Archiv, Bd. 8, Seite 532.
[3]) Cases of disease of the nerv. system in patients the subjected of inherit. Syph. Transactions of the St. Andrew's Med. Graduates Association. London 1868. Volum I.
[4]) Gazette médicale 1850, Nr. 20.
[5]) Bericht der k. k. österr. Gebär- und Findelanstalt zu Wien vom Jahre 1858, Seite 118—119, Fall 17.
[6]) Siehe: Hirsch-Virchow's Jahresbericht 1877, Seite 545.

Affectes. Das Alter der Kinder variirte von 3 Monaten bis zu 2½ Jahren. Beide Hoden waren 4 mal, der linke allein 3 mal erkrankt. Die Hoden waren in allen Fällen bedeutend vergrössert, sehr hart, derb und knotig anzufühlen. Bei einem zur Nekroskopie gekommenen Falle fand man ausgedehnte interstitielle Bindegewebshypertrophie, nirgends Gummata.

Syphilis hämorrhagica congenitalis.

Fälle von Syphilis hämorrhagica, wie solche von Bältz[1]), Behrend[2]), Deahna[3]) und Anderen veröffentlicht worden sind, zu beobachten, hatten wir bisher keine Gelegenheit gehabt. Die Syphilis hämorrhagica ist nach Behrend eine fast ausschliesslich der ererbten Lustseuche eigenthümliche Veränderung im Circulationsapparate und nur Bältz hat einige bei Erwachsenen beobachtete Fälle beschrieben. Sie charakterisirt sich durch Ekchymosenbildung auf der äusseren Haut, sowie in den subserösen Geweben und den Umhüllungen des Gehirns, gelegentlich wohl auch in den Parenchymen der Organe, ferner durch Blutungen aus dem Nabelhöcker nach Abfall der Nabelschnur, so dass sich eine Purpura und eine Omphalorrhagia syphilitica unterscheiden lässt, welche entweder zugleich oder jede für sich auftreten und mit profusen Blutungen bei zufälligen Verletzungen oder aus den anscheinend intacten Schleimhäuten des Mundes, der Nase, des Darmkanales etc. verbunden sein können.

Als Ursache dieser Blutungen sieht Behrend eine grössere Fragilität der Gefässe und eine veränderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes an, welche in letzter Instanz auf die Syphilis zurückzuführen sei. Mit der Hämophilie lasse sich die Syphilis hämorrhagica nicht identificiren, denn erstere stelle eine permanente, das ganze Leben hindurch bestehende, letztere eine temporäre, transitorische hämorrhagische Diathese dar.

Diagnose der congenitalen Syphilis.

Nicht immer jedoch werden den oben gezeichneten Schilderungen haarklein entsprechende Krankheitsbilder hervorgerufen. Nicht in allen Fällen gibt sich die Krankheit durch so zahlreiche maculöse, papulöse oder pustulöse, in den verschiedenen Phasen befindliche Efflorescenzen kund, und ebensowenig begleiten immer die oben angeführten Schleimhauterkrankungen die krankhaften Erscheinungen der allgemeinen Bedeckung. Sehr oft sind es nur einzelne kupferrothe Flecke oder Papeln, oder einige wenige beider dieser Efflorescenzen, eine oder mehrere nässende Hautpapeln und Schleimhautpapeln (flache Kondylome), welche im Vereine mit dem elenden Aussehen der Frucht das Grundleiden verrathen. So erscheinen zuweilen nur 2—3 bald vertrocknende Pusteln, und würden selbst den kundigsten Blick über das Wesen der Efflorescenzen in Zweifel lassen, wenn nicht die entzündliche, dunkel geröthete, glänzend

---

[1]) Arch. d. Heilkunde 1878, Bd. XVI, pag. 179.
[2]) Deutsche Zeitschrift f. prakt. Medicin 1878, Nr. 25 und 26.
[3]) Med. Corresp.-Bl. des Württemberger ärztl. Vereines 1879, Nr. 40.

prall gespannte Fusssohle, sowie die excoriirte oder bis in die Cutis exulcerirte Fersenhaut und die strahlenförmig gegen den After hin convergirenden, exulcerirten Fissuren und die gewöhnlich decubitusartig geröthete Umgebung des Afters allen Zweifel über das Wesen der Krankheit beheben würden, d. h. die Syphilis congenita der Neugeborenen lässt sich ebensowenig in allen Fällen aus einem Symptome erkennen, wie die acquirirte Syphilis der Erwachsenen. Eine sichere Diagnose lässt sich nur aus dem ganzen Complex der Symptome, aus dem Gesammtbilde der pathischen Erscheinungen ableiten.

Prognose der congenitalen Syphilis.

Die Prognose der congenitalen Syphilis ist eine höchst ungünstige. Ueber zwei Drittheile der durch Syphilis bedingten Todesfälle sind der congenitalen Syphilis zuzuschreiben. Wie wir schon angedeutet haben, hatten die von uns beobachteten, im Mutterleibe oder kurz nach der Geburt entstandenen Krankheitsformen der congenitalen Syphilis früher oder später einen tödtlichen Ausgang.

Pustulöse Ausschlagsformen, hochgradige Coryza, Erkrankungen der inneren Organe sind die unheilvollsten Erscheinungen. Kinder, an welchen gleich bei der Geburt oder kurz nach derselben sich Syphilis hereditaria bemerkbar macht, sterben früher als diejenigen, bei denen sich das Leiden erst nach Verlauf mehrerer Tage oder noch später kundgibt. Kinder, welche künstlich aufgezogen werden, sterben früher als solche, welche von einer gesunden Amme oder der eigenen Mutter gesäugt werden und sich einer sorgsamen Pflege erfreuen. Die congenitale Syphilis macht gewöhnlich durch lobuläre Pneumonie und erschöpfende, häufig blutige, zuweilen mit Erbrechen verbundene Diarrhöen dem Leben dieser Kinder ein rasches Ende. Die Kinder, deren Leben in Folge einer zweckmässigen Behandlung und Pflege erhalten wird, bleiben gewöhnlich in ihrer Ernährung zurück und behalten deutliche Spuren der durchgemachten Krankheit, wie einen eingesunkenen Nasenrücken, prominirende Stirnhöcker, Trübungen der Cornea, von den Augen- und Mundwinkeln, den Nasenlöchern und dem After ausstrahlende weisse Narbenlinien (Hutchinson). Später entwickeln sich auffallende Charaktereigenthümlichkeiten, sowie besondere Anlagen zu Neurosen und Geistesstörungen.

Syphilis hereditaria tarda.

In seltenen Fällen macht sich die von den Eltern ererbte Syphilis erst viele Monate, ja oft erst nach Jahren nach der Geburt bemerkbar. Diese als Syphilis hereditaria tarda bezeichnete Form der ererbten Syphilis tritt fast ausschliesslich mit den Erscheinungen der gummatösen Periode der Syphilis auf, welche sich in nichts von denen der erworbenen Syphilis unterscheiden. Mit besonderer Vorliebe werden in Folge der spät auftretenden ererbten Syphilis die Wangen-, Mund- und Rachenhöhlenschleimhaut ergriffen, und häufig wird das Palatum durum perforirt. Ebenso localisirt sich die Lues hereditaria tarda auch mit Vorliebe auf der Schleimhaut der Nase und führt nicht selten zur Zerstörung des knorpeligen, ja sogar des knöchernen Nasengerüstes. Verhältnissmässig selten treten Gummata

der Haut auf, während Periostitiden namentlich der langröhrigen Knochen zu den häufigeren Erscheinungen gehören. Die Diagnose lässt sich nur nach Erhebung einer sehr genauen Anamnese und nach Ausschluss der erworbenen Syphilis mit Sicherheit stellen. Dem von Hutchinson angegebenen Symptome der eigenthümlichen Kerbung der Schneidezähne der 2. Dentitionsperiode ist unserer Meinung nach kein hoher Werth beizumessen. Nach dem 16. Lebensjahre sahen wir bisher die hereditäre Lues nicht auftreten. Den wissbegierigen Leser verweisen wir auf die von Victor Augagneur verfasste Monographie: Étude sur la Syphilis héréditaire tardive.

Die Therapie der Syphilis.

Fast so zahlreich und wechselnd wie die einzelnen Erscheinungen, welche die Syphilis an dem menschlichen Körper hervorzurufen vermag, sind auch die Schicksale und die Wandlungen, welche ihre Behandlung im Laufe der Jahrhunderte erfuhr und erlitt. Fast gleichzeitig mit dem epidemischen Auftreten der Syphilis zu Ende des 15. Jahrhundertes findet sich auch Mercur als Heilmittel gegen dieselbe anempfohlen. Hensler berichtet diesbezüglich von Konrad Schellig[1]), den er als den ältesten Schriftsteller über diese Materie annimmt, Folgendes: „Wenigstens müssen ähnliche Uebel den Aerzten vorgekommen sein, da von wichtigen Mitteln, von Schwitzbädern und Quecksilber die Rede ist, und nicht, etwa ein Project, sie anzuwenden, sondern Erfahrungen, dass sie angewandt worden."

Die Quecksilberbehandlung fand aber, trotzdem sie sich zahlreiche Anhänger erworben hatte, viele Gegner und selbst solche Aerzte, welche anfänglich der Quecksilberbehandlung der Syphilis gehuldigt hatten, verwarfen sie und schrieben derselben einen äusserst schädlichen Einfluss auf den menschlichen Organismus zu und geisselten in heftiger, mitunter äusserst drastischer Weise den unvernünftigen Gebrauch und häufigen Missbrauch, der mit dem Mercur getrieben wurde. Besonders heftig wurde die Reaction gegen den Mercur zu Anfang des 16. Jahrhundertes, als das Guajakholz von Amerika nach Europa gebracht wurde, welches bald von Vielen als Lignum sanctum, Spes hominum etc. gepriesen wurde. Neben dem Guajak wurden aber bald auch das Decoctum Sarsaparillae, das Decoct der Wurzel von Smilax Chinae und andere vegetabilische Heilmittel, wie das Lignum Sassafras, die Saponaria, die Bardana und grüne Wallnussschalen empfohlen. Die letzteren Mittel wurden aber bald wieder fallen gelassen. Manche Aerzte empfahlen eine Schwitz- und gleichzeitige Hungerkur zur Beseitigung der Syphilis. Nachdem eine Zeitlang der Mercur in den Hintergrund gedrängt worden war, übte man im 17. Jahrhunderte die mercurielle Salivationskur. Sydenham behauptete z. B., die Kranken müssten durch 36 Tage täglich 4 Pfund (2 Kilogr.) Speichel verlieren. Diese Salivationskur wurde aber bald wieder, und wahrlich zum Glücke der Menschheit, bekämpft und wenigstens theilweise verdrängt. Chicognau trat im 18. Jahrhunderte mit seiner Extinctionskur auf. Diese Kur begann mit einem Aderlass, hierauf wurde der Kranke während einiger Tage abwechselnd

---

[1]) Hensler's Geschichte der Lustseuche II. Seite 5 und 9.

laxirt und gebadet und dann mit den Quecksilbereinreibungen begonnen, welche jeden zweiten Tag unterbrochen wurden. Diese wurden so vorgenommen, dass am ersten Tag der eine Unterschenkel, am dritten der andere, am fünften der eine Vorderarm und so fort eingerieben wurde, bis man endlich, an der Lendengegend angelangt, die Kur schloss. In den Zwischentagen badeten die Kranken entweder oder mussten sich mit Seifenwasser waschen. Bei einem beginnenden Speichelflusse wurden die Einreibungen unterbrochen und Purganzen verabreicht. Im Jahre 1747 trat unter anderen Streitern gegen den Missbrauch, welcher mit dem Mercur getrieben wurde, L. A. Ritter auf, welcher behauptete, dass die meisten constitutionellen Zufälle, welche man der Syphilis zuschreibt, vom Quecksilber herrühren. Aehnliches behauptete später Fergusson, der meint, dass secundäre Syphilis nur bei solchen Leuten entstünde, deren primäre Affection mercuriell behandelt worden war. In England entwickelte sich alsbald das „simple treatment", bei welchem die Kranken strenge Diät halten mussten. Die Fleischkost wurde den Kranken untersagt, sie mussten das Bett hüten, Vollblütigen wurde zur Ader gelassen und 1—2mal Ricinusöl verabreicht. Autenrieth, Fricke und Kluge waren eifrige Anhänger dieser Behandlungsmethode, welche aber ebensowenig wie die vegetabilischen Mittel den Mercur dauernd verdrängen konnte.

Dagegen erwuchs dem Mercur ein mächtiger Rival im Jod, dem namentlich durch seine glücklichen mit Jodkalium erzielten Heilerfolge Wallace[1]) raschen Eingang und Verbreitung verschaffte und zahlreiche enthusiastische Anhänger zuführte.

Ausser den erwähnten Antisyphiliticis wurden noch abenteuerliche Vorschläge zur Behebung der Lustseuche gemacht und z. B. das Verschlucken von Eidechsen und Schlangensulzen als heilsam für Syphiliskranke gepriesen. Andere wollten wieder durch Gymnastik oder Hungerkuren die Lues zur Heilung bringen, und endlich suchte man sogar durch die Syphilisation (siehe diese) die Syphilis in ihrer Entwickelung zu behindern und zu heilen. Auch die Hydrotherapeuten und Homöopathen rühmten sich ihrer Heilerfolge. So lange nun auch schon dieser Streit um die beste Behandlung der Syphilis wogt, so ist er doch noch immer nicht allgemein giltig entschieden. Namentlich in Berlin und Wien fand der Mercur in neuerer Zeit heftige Gegner. In Berlin war es Bärensprung, der, obwohl früher selbst Mercurialist, später gegen die mercurielle Behandlung der Syphilis seine Stimme erhob. Dieser macht zwar das Zugeständniss, dass das Quecksilber auf alle syphilitischen Affecte eine heilende Wirkung ausübe; ein Verschwinden der Symptome, glaubte er, lasse sich durch Mercur fast immer und verhältnissmässig schnell bewirken, aber die weitere Entwickelung des Krankheitsprocesses werde durch Mercur in der Regel nicht verhindert. Der Ausbruch neuer Symptome werde nur weiter hinausgerückt, und die ganze Krankheit dadurch in die Länge gezogen. Unter diesen Umständen gehe die Syphilis oft in ihre tertiären Formen über und könne endlich unheilbar werden[2]). Bärensprung sagt (l. c.) weiter: „Die Syphilis ist, welche Behandlung auch angewendet werden

---

[1]) Wallace's Vermerke fallen in die Jahre 1833—1836.

[2]) Siehe: Annalen des Charité-Krankenhauses in Berlin. Berlin 1880. 9. Bd., 1. Heft.

mag, eine den gesammten Organismus tief beeinträchtigende Krankheit. Die Fälle schneller Heilung innerhalb weniger Wochen sind seltene Ausnahmen. In der Regel findet nur ein ganz allmäliges Erlöschen statt und zwar kann dieses sowohl bei mercurieller als nicht mercurieller Behandlung erfolgen. Der Vorzug der mercuriellen Behandlung besteht darin, dass sie die einzelnen Symptome der Krankheit immer schnell mildert und zur Verheilung bringt, aber dieser Vorzug wird mehr als aufgewogen durch einen doppelten Nachtheil: indem der Mercur die gesammte Constitution verschlechtert, begünstigt er die Entwickelung zerstörender Localformen; indem er die Krankheit oft für Monate und Jahre latent werden lässt, verzögert er ihre definitive Heilung. Die nicht mercurielle Behandlung ist dadurch erschwert, dass sie ein starkes und verbreitetes Auftreten der Symptome, namentlich im Beginne der Krankheit, oft nicht verhindern kann, und dass sie diese Symptome nur langsam zum Verschwinden bringt, aber sie gewährt dafür den grossen Vortheil, dass sie die Krankheit niemals versteckt, wo sie nicht geheilt ist, ihre definitive Heilung aber beschleunigt."

In Wien ging die Reaction gegen die Quecksilberbehandlung von den beiden Primarärzten des Wiedener Krankenhauses, Lorinser und Jos. Hermann aus; sie warfen jedoch nicht allein dem Mercur den Fehdehandschuh hin, sondern negirten zugleich die Existenz der constitutionellen Syphilis.

Hermann stellte seiner Zeit folgende 3 Thesen auf:

1) Quecksilber ist und war nie ein Heilmittel gegen Syphilis.

2) Es gibt keine secundäre (d. i. constitutionelle) Syphilis.

3) Die Krankheitsformen, die als secundäre Syphilis betrachtet werden, sind Wirkungen des Quecksilbers.

Heutzutage stehen sich zwei antisyphilitische Heilmethoden gegenüber, die eine ist die von Bärensprung und Diday anempfohlene, welche wir das exspectative oder hygienische Heilverfahren nennen möchten, und die andere ist die Behandlung der Syphilis mit Mercurialien und Jodpräparaten, d. i. die medicamentöse Behandlungsmethode.

Für den praktischen Arzt handelt es sich nun darum, sich für eine oder die andere dieser Methoden zu entscheiden; demjenigen, welchem die Nichtexistenz der Syphilis als Dogma gilt, und der alle ihr zugeschriebenen Erscheinungen der Mercurialwirkung beimisst, fällt freilich die Entscheidung nicht schwer. Es gibt keine constitutionelle Syphilis, also auch keine Therapie derselben. Anders steht aber die Sache für diejenigen Aerzte, die mit uns die Existenz der Syphilis anerkennen, was sollen wir thun, welche Wege sollen wir einschlagen?

Ehe wir unsere eigenen Ansichten über die Syphilisbehandlung mittheilen, wollen wir vor Allem die Anschauungen der hervorragenden Vertreter dieser beiden Richtungen kennen lernen. Bärensprung und Diday, die der Syphilis ihr volles Recht geben, verwerfen den Mercur wegen seiner Unverlässigkeit und Gefährlichkeit. Diese Forscher gehen von der Voraussetzung aus, dass die Syphilis ohne Anwendung specifischer Heilmittel ihren Lauf durchmachen und sich endlich definitiv erschöpfen könne, während durch die mercurielle Behandlung die natürliche Involution gestört und zum Nachtheile des Organismus alterirt werde. Hat aber diese Voraussetzung ihre Richtigkeit, erschöpft sich wirklich die Syphilis in allen Fällen bei zweckmässigem hygienischen

und diätetischen Verhalten? Darauf lassen wir Diday selbst antworten. Diday[1]) verwirft die mercurielle Behandlung der primären syphilitischen Induration und hat es versucht, die consecutiven Erscheinungen gar nicht zu behandeln. Nach mehreren wiederholten Ausbrüchen derselben Natur und Stärke (Pap. mucos., erythemat. und papulöse Eruptionen), sagt er (l. c.) weiter, wird das Gift gradweise ausgeschieden; die Geneigtheit zu neuen Manifestationen erlischt; die Kur ist, obschon sie eine spontane ist, eine definitive. Er fand indessen doch, dass dieser unerwartete Gang der secundären Zufälle sich nicht immer zeigte, wenn man die Krankheit sich selbst überliess. Es wurden Formen beobachtet, obgleich nur in geringerer Anzahl, welche, wenn man sie sich selbst überlassen hatte, immer schlimmer wurden. Diday stellt daher eine „Syphilis décroissante" und eine „Syphilis progressive" auf und wendet gegen die erstere Hygiene und keine Specifica, gegen die letztere aber Specifica, Mercur und Jod, sowie Hygiene an.

Die Frage, wie man diese Formen unterscheiden soll, beantwortet Diday dahin: „Wenn die Zufälle nur secundäre und die recidivirenden Ausbrüche von derselben Beschaffenheit sind, wie die vorigen, so komme es nur darauf an, 12—15 Monate abzuwarten, da doch die mit Specificis behandelte Syphilis im Durchschnitte ebenfalls nicht früher verschwindet. Treten aber stärkere Symptome hervor, vermischen sich sogenannte tertiäre Erscheinungen (Gummata) mit den secundären, so müsse man zur Anwendung der Specifica schreiten und da möge man Mercur anwenden. Diese Einschränkung, mit welcher der vielerfahrene Diday sich gegen die mercurielle Behandlung der Syphilis ausspricht, gibt jedenfalls der Vermuthung Raum, dass er durch die mercurielle Behandlung der weitgediehenen Syphilis günstigere Resultate erzielt haben muss, als durch die hygienische Behandlung derselben. Diese Concession Diday's scheint gewichtig in die Wagschale für die mercurielle Behandlungsweise zu fallen. Wenn er bei seinen Kranken, die er 12—15 Monate lang hygienisch behandelte, eine Steigerung der Syphilis (Syphilis progressive), ein Auftreten tertiärer gefahrdrohender Erscheinungen wahrgenommen hat, und gegen diese dann nicht mehr mit hygienischen, sondern mercuriellen Mitteln zu Felde zu ziehen anräth, so geht doch klar daraus hervor, dass die tertiären Erscheinungen nicht das Product der mercuriellen Behandlung sind und der Gefährlichkeit dieser Erscheinungen durch Mercur sicherer die Spitze abgebrochen werde, als durch ein fortgesetztes hygienisches Verfahren. Die Befürchtung, dass die sich selbst überlassene Syphilis progressiv und gefahrdrohend werde, war ja eben seit dem Bekanntwerden der Syphilis der einzige Grund, dass man gegen dieselbe zuweilen so heroische Mittel in Anwendung brachte. Hätte die klinische Beobachtung gelehrt, dass die hygienisch behandelte Syphilis sich fortwährend nur auf Eruptionen von erythematösen Flecken, Haut- und Schleimhautpapeln beschränke und durch ihre späteren Localisationen kein edles Organ bedrohe, so hätte man, glauben wir, von der gesammten Syphilis kein solches Aufheben gemacht und den erwähnten Syphiliden keine grössere Bedeutung für den Organismus beigemessen, als man dem Lichen pilaris oder scrophulosus, der Urticaria, oder Akne sebacea, oder dem Ekzeme beimisst, wenn man auch wusste, dass jene der Ausdruck eines floriden Allgemeinleidens sind. Aber eben deshalb, weil sich die

[1]) Exposition critique et pratique de la nouvelle doctrine sur la Syphilis 1858.

traurige Erfahrung aufdrängte, dass dieses Allgemeinleiden allmälig wichtige Organe bedrohe, griff man, weil es sich um die Rettung stark bedrängter, zum Leben wichtiger Organe handelt, zum Mercur und dessen Präparaten.

Gräfe [1]) äussert sich in Beziehung der Mercurialfrage folgendermassen: „Meines Erachtens wird der Mercur so lange nicht bei der Behandlung der Syphilis zu entbehren sein, als die Behauptung, welche Bärensprung selbst nicht antastet, richtig bleibt, dass das genannte Mittel, wenn es auch nicht das Allgemeinleiden zu tilgen im Stande sei, doch die Symptome derselben am schnellsten beseitigt. Dann ist doch mit der Behauptung, dass durch Mercur die Dauer der constitutionellen Erkrankung protrahirt werde, durchaus nicht gesagt, dass ein durch denselben zur Latenz gebrachtes Symptom, welches mit dem Ruin eines wichtigen Organes drohte, später bei einem erneuten Ausbruche des vorläufig zum Schweigen gebrachten Allgemeinleidens sich in noch bedenklicherer Weise wieder an dasselbe Organ oder vielleicht gar an eines von noch grösserer Dignität haftet. Sehen wir einen Kranken, bei dem in Folge von Syphilis Verlust des Sehvermögens, ausgedehnte Perforation des Gaumens, progressive, intracranielle Erkrankungen etc. entstanden sind, so werden wir immer schon dankbar sein müssen, ein Mittel zu besitzen, welches die drohenden Localsymptome zurückdrängt und wenigstens hoffen lässt, dass dem Laufe der Allgemeinerkrankung vielleicht eine andere, das Leben weniger bedrohende Richtung angewiesen wird, selbst wenn hiermit der Uebelstand eingetauscht würde, die übrigens so schwer zu controlirende Dauer der Dyskrasie mit all ihren bösen und guten Chancen zu prolongiren.“

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, hat jede dieser Methoden, sowohl die exspectative als auch die medicamentöse (specifische), ihre Lobredner und Widersacher gefunden. Es tritt also jetzt an uns die Aufgabe heran, dem Leser die Behandlungsweise, die wir unserer Erfahrung gemäss als die zweckmässigste betrachten, mitzutheilen. Unsere Ansicht in dieser Richtung geht nun dahin, dass in vielen Fällen die angewandten Medicamente auf die Heilung der Syphilis keinen directen Einfluss gehabt haben mögen und es dürfte, wenigstens ein grosser Bruchtheil der Heilungen, welche zu Gunsten der verschiedenen Kurmethoden ins Treffen geführt wurden, das Ergebniss der Naturhilfe gewesen sein.

Um nun zu einer bestimmten Ansicht zu gelangen, begannen wir 1869, in welchem Jahre die unsere Leitung unterstehende Abtheilung und Klinik von einer hohen Regierung errichtet wurde, die verschiedenen Behandlungsmethoden rasch durchzuführen und praktisch zu prüfen.

Wir begannen zunächst damit, dass wir aus den mit einer syphilitischen Initialsklerose behafteten, an unserer Abtheilung aufgenommenen Kranken solche auswählten, welche, soweit dies bei verschiedenen Individuen überhaupt möglich, eine gleiche Constitution zu haben schienen.

Wir liessen alle diese Kranken, so lange nur die syphilitische Initialsklerose vorhanden und keine Spur eines consecutiven syphilitischen Leidens zu sehen war, unter zweckmässigem Regime exspectativ behandeln und auf die zerfallenden Initialsklerosen nur örtlich irgend ein

---

[1]) Archiv für Ophthalmologie 1861, 8. Bd., 1. Abthlg.

Verbandmittel, dem man desinficirende oder adstringirende Eigenschaften zuschreibt, wie: Aqua calcis, Carbolwasser, Jodoform in Pulverform etc., appliciren. Sobald aber die consecutiven Erscheinungen der Syphilis in Form eines Exanthems zu Tage getreten waren, liessen wir einen Theil der ausgewählten Kranken einer Frictionskur unterziehen, einem Theile verabreichten wir Jodpräparate und die dritte Reihe der Kranken erhielt trotz des Auftretens der consecutiven syphilitischen Erscheinungen gar kein Medicament oder höchstens, ut aliquid fieri videatur, Syrup. rub. idei oder Aqua amygdalarum amararum innerlich oder eine ganz indifferente Salbe, wie: Unguentum simplex oder das sogenannte Unguentum citricum (Fett, Wachs und Curcuma oder irgend eine andere gelbfärbende Substanz enthaltend), zum Einreiben in die Haut.

Wir konnten nun die Beobachtung machen, dass recente Syphilide einer mercuriellen Frictionskur sehr rasch, zuweilen schon nach 10 bis 14 Einreibungen wichen, dass aber in einzelnen Fällen derartige Syphilide auch nach zehnmaliger Anwendung des Unguentum hydragyri cinereum noch keine Veränderungen zeigten.

Wir konnten ferner beobachten, dass die consecutiven Syphilisformen, bei innerlicher Anwendung von Jodpräparaten, oft innerhalb 14 Tagen, oft aber erst nach vier bis acht Wochen oder auch noch später zur Involution gebracht werden konnten.

Wir konnten ferner sehen, dass bei denjenigen Kranken, welche selbst nach Auftreten der consecutiven Erscheinungen exspectativ behandelt wurden, das Exanthem innerhalb der Zeit von vier Wochen bis mehreren Monaten vollständig schwand, ja in einzelnen sehr seltenen Fällen war das syphilitische Exanthem spontan ohne jede Behandlung 14 Tage nach seinem Auftreten vollständig geschwunden.

Durch diese Versuche wurde es uns möglich, den natürlichen Verlauf der Syphilis, ohne Störung desselben durch Anwendung von Medicamenten zu studiren, und lehrten uns jene, dass die Syphilis eine Erkrankung sei, die trotz der scheinbaren Regelmässigkeit ihres Verlaufes doch sehr oft atypisch verläuft, dass die Syphilis zu ihrem Erlöschen zuweilen eine kürzere, zuweilen eine längere Zeit braucht, dass sie sich bei verschiedenen Individuen je nach der körperlichen Beschaffenheit derselben verschieden verhält. So konnten wir z. B. sehen, dass bei hochgradig anämischen Individuen, wenn dieselben syphilitisch werden, ein äusserst spärliches, aus nur sehr wenigen Efflorescenzen bestehendes, maculo-papulöses Exanthem auftritt, oder dass es sehr rasch zur Entwickelung eines pustulösen Syphilides kommt.

Wir konnten ferner die Beobachtung machen, dass die Initialsklerose nach Ablauf von sechs bis acht Wochen constant von einem Exantheme gefolgt wird, dass jedoch die gummösen Formen der Syphilis sehr selten vor sechs bis zwölf Monaten nach erfolgter Infection [1]) erscheinen, dass aber diese schwersten Formen der Syphilis nach einer vorausgegangenen exspectativen Behandlung der Lues viel seltener, aber gerade so

---

[1]) Wir behandelten einen Mann von 35 Jahren, welcher zur Zeit seiner Aufnahme mit einer scharfbegrenzten gangränescirenden syphilitischen Initialsklerose am Präputium behaftet war. Die Initialsklerose wurde gelegentlich der Circumcision excindirt und trat nach Verlauf von 12 Wochen ein deutliches gummöses Syphilid, welches besonders an der allgemeinen Bedeckung des Gesichtes exquisit entwickelt war, auf.

gut wie nach einer mercuriellen oder Jodbehandlung auftreten können. Wir hatten also durch die exspectative Behandlung der Syphilis die unrichtige Behauptung der Antimercurialisten widerlegt, dass die schwereren Formen der Syphilis einzig und allein durch die Mercurialbehandlung hervorgerufen werden; wir hatten aber gleichzeitig anderweitige interessante Beobachtungen gemacht. — Wir konnten nämlich constatiren, dass, wenn wir sogleich nach Auftreten der consecutiven Erscheinungen der Syphilis eine Mercurialkur durchführten, die Recidiven viel häufiger erfolgten und in der Regel hartnäckiger waren, als wie nach einer exspectativen oder Jodbehandlung.

Wir konnten ferner die Beobachtung machen, dass, wenn gleich nach Auftreten eines syphilitischen Exanthems Jodpräparate gereicht wurden oder gar kein Medicament verabfolgt wurde und das Exanthem nach vier Wochen nicht geschwunden war, eine sehr geringe Anzahl von Einreibungen (10—12) geringer Quantitäten von grauer Salbe genügten, um die syphilitischen Erscheinungen vollständig zu tilgen.

Was das Auftreten von Recidiven bei Syphilis betrifft, so konnten wir nach der exspectativen Behandlung ebenfalls Recidive beobachten. Es treten dieselben aber, wie schon gesagt, viel seltener auf, als wenn man sogleich nach Ausbruch der ersten consecutiven Erscheinungen Mercur anwendet. Ferner konnten wir die Beobachtung machen, dass Individuen, welche nach Verschwinden des ersten Exanthems ohne jedwede Anwendung von Medicamenten durch ein Jahr von keinen neuen Eruptionen der Syphilis befallen wurden, gewöhnlich als vollständig geheilt zu betrachten sind.

Unsere Ansicht über die exspectative Behandlung ist nun die, dass man mit ihr eine Heilung der Syphilis erzielen kann, weil man eben die Syphilis wie die meisten heilbaren Krankheiten ohne Anwendung eines Medicamentes nach Jahr und Tag bei zweckmässigem Regime heilen kann. Ohne ein Medicament anzuwenden, sahen wir die Roseola syphilitica zuweilen innerhalb dreier Monate und zweimal innerhalb 14 Tagen vollständig schwinden. Das hartnäckigste der Syphilide, das papulöse (Psoriasis palmaris et plantaris syphilitica), namentlich das miliare disseminirte papulöse Syphilid schwindet ohne jede Behandlung frühestens nach zwei bis vier Monaten, bedarf aber oft einer viel längeren Zeit zur vollständigen Involution. Eine gleiche Zeitdauer benöthigten die Akne, Impetigo, Varicella syphilitica und das Ekthyma syphiliticum zu ihrer Spontanheilung. Die syphilitische Initialsklerose braucht bei der exspectativen Behandlung zu ihrer vollständigen Involution zwei, oft auch vier bis zwölf und oft auch mehr Monate [1]).

Nachdem wir eruirt hatten, dass die Syphilis nach einer im Vorhinein unbestimmbaren, aber meist längeren Zeitdauer spontan heilen kann, trat an uns die Frage heran, wie wir die uns anvertrauten Kranken am sichersten und besten der Heilung zuführen können, und mussten wir auch die Nachtheile jeder der drei bis jetzt erwähnten Heilmethoden in Erwägung ziehen.

Die Nachtheile, welche jede der drei bis jetzt üblichen Behandlungsmethoden an sich hat, wollen wir in den folgenden Zeilen angeben

---

[1]) Diese Zeitangaben wechseln natürlich bei verschiedenen Individuen, da die Individualität eben die Zeit, welche die verschiedenen Syphilisformen zu ihrer Heilung brauchen, bedingt.

und gleich hier bemerken, dass wir nicht zu den Antimercurialisten gezählt werden wollen, ja dass wir gar nicht anstehen können zu erklären, dass der Mercur und seine Präparate von grossem Werthe sind und in manchen Fällen der Syphilis unentbehrlich werden können. Wir unterscheiden uns von vielen unserer österreichischen und ausländischen Collegen bei der Behandlung der Lues nur durch die Stellung, welche wir dem Mercur in der Syphilistherapie angewiesen sehen wollen, und beruht diese unsere Ansicht nicht etwa auf einer momentanen Marotte, sondern auf einer nüchternen, an zahlreichen Syphiliskranken unserer Spitals- und Privatpraxis gemachten langjährigen Beobachtung. Mag diese unsere Ansicht von welcher Seite immer bekämpft und angegriffen werden, so werden wir uns doch niemals von derselben abwenden können, weil wir eben zuerst die werthvolle klinische Erfahrung zu Rathe gezogen haben und dann öffentlich unser Urtheil abgaben, und sind wir der festen Ueberzeugung, dass Jeder, der ohne Voreingenommenheit an die Prüfung des von uns Gesagten schreitet, zu den gleichen oder wenigstens zu nicht weit verschiedenen Resultaten kommen wird.

Nach dieser Abschweifung von unserem Thema wollen wir zunächst zu den Nachtheilen und Vorzügen einer **mercuriellen Behandlung** der Syphilis übergehen.

Es ist allerdings richtig, dass wenn ein mit einem frühzeitigen luetischen Exantheme behaftetes Individuum sofort einer mercuriellen Behandlung [1]) unterzogen wird, die im Momente bestehenden Krankheitssymptome gewöhnlich sehr rasch schwinden, die syphilitische Diathese bleibt aber dessen ungeachtet bestehen und spricht sich namentlich durch hyperplastisch vergrösserte Lymphdrüsen aus.

Wir konnten aber die Beobachtung machen, dass von 100 sogleich nach Auftreten eines syphilitischen Exanthems mit Mercurialien behandelten Individuen 96 im Durchschnitt früher oder später von Recidiven befallen wurden. Bei solchen Individuen, denen innerlich oder hypodermatisch Mercurialien gleich zur Zeit des ersten Auftretens eines luetischen Exanthems verabreicht worden waren, traten die Recidiven ebenso häufig wie nach einer frühzeitig erfolgten Schmierkur auf und machten sich namentlich sehr oft Plaques opalines auf der Zungen-, Mund- und Rachenschleimhaut nach der innerlichen oder hypodermatischen Verabreichung von Sublimat bemerkbar.

Wenn wir diese Thatsachen resumiren, so stellt sich heraus, dass Quecksilber, in der frühesten Phase der Syphilis verabreicht, die Krankheitssymptome sehr rasch zum Schwinden bringt, dass aber bei dieser Art der Behandlung fast immer und häufiger als bei anderen Methoden Recidiven auftreten.

Die günstigen Erfolge, welche wir dem Quecksilber nachrühmen müssen, sind, dass es, wie schon erwähnt, die Erscheinungen der Lues meistens rascher als die anderen Specifica zum Schwinden bringt, und dass es, wenn es zwei bis drei Monate nach erfolgter Infection angewendet und der Syphilis Zeit gelassen wurde, sich etwas zu erschöpfen, in sehr geringer Dosis, 10—12 Einreibungen, die gesammten noch vorhandenen

---

[1]) Die klinische Erfahrung hat uns gelehrt, dass die heftigen und qualvollen Kopfschmerzen, welche während des syphilitischen Eruptionsfiebers aufzutreten pflegen, durch keine Medication so rasch behoben werden, als durch 3—4 Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe (à 2 g).

Symptome der Lues zum Schwinden zu bringen pflegt. Ob eine derartige Heilung eine definitive ist, kann man selbstverständlich nicht voraussagen. Gerade bei der Behandlung der Syphilis kommt es weniger darauf an, was wir thun, sondern wie und wann wir es thun, und gilt dies namentlich für die Anwendung des Quecksilbers. Nicht das Quecksilber ist das schädliche Agens, sondern was die syphilitischen Individuen bei der Anwendung des Quecksilbers schädigt, ist der unrichtig gewählte Moment für den Gebrauch dieses Antisyphiliticums in der Luestherapie.

Erst wenn die exspectative Methode und die Jodbehandlung nicht zum Ziele führen, erst dann wenden wir Quecksilber an und haben nicht nur die Freude, die von uns behandelten Kranken in verhältnissmässig kurzer Zeit, sondern auch in der grossen Mehrzahl der Fälle dauernd wiederhergestellt zu sehen.

Was die Jodbehandlung betrifft, so haben wir beobachtet, dass wenn man Jodpräparate gleich nach dem ersten Auftreten des luetischen Exanthems verabreicht, dasselbe im Durchschnitte frühestens nach Ablauf von vier bis sechs Wochen, spätestens nach Ablauf von drei bis vier Monaten schwindet, und dass sich die Jodpräparate für alle Phasen und Formen der Syphilis als Heilmittel eignen. Jedoch auch nach der Anwendung der Jodpräparate treten Recidive auf; dieselben kommen nach einer frühzeitigen Jodbehandlung aber bei weitem seltener als nach einer frühzeitigen Mercurialbehandlung zur Beobachtung.

Wird die Lues exspectativ behandelt, d. h. wird dem Kranken nach dem Auftreten der ersten consecutiven Erscheinungen noch kein Antisyphiliticum verabreicht, so braucht das Exanthem, wie schon gesagt, mindestens einen Zeitraum von zwei, längstens von acht Monaten im Durchschnitte zu seinem Verschwinden, während die Initialsklerose bei einem rein exspectativen Verfahren wenigstens vier Monate, oft ein Jahr und mehr im Durchschnitte zu ihrer Involution braucht. Defluvium capillorum und Drüsenschwellung blieb oft ein Jahr bemerkbar; mit dem wiederbeginnenden Haarwuchs schwanden successive die Erscheinungen. Recidive, namentlich schwerer Art, haben wir nach einer bis zum vollständigen Schwinden der luetischen Symptome fortgesetzten rein exspectativen Behandlung nur sehr selten gesehen.

Wir würden daher unstreitig der eine lange Zeit beanspruchenden exspectativen Behandlung vor den beiden anderen Methoden der Syphilisbehandlung den Vorzug geben, wenn nicht die Kranken auch in der Privatpraxis oft eine rasche Befreiung von ihren sie mitunter entstellenden Hautaffectionen verlangen würden und wenn nicht in den Spitälern schon wegen des grossen Andranges der Kranken die dringende Nothwendigkeit erwachsen würde, die Tilgung der Erscheinungen so rasch als möglich herbeizuführen.

Dazu kommt, dass die Spitalskranken meist dem Arbeiterstande angehören und dieselben so rasch als möglich ihrem Berufe wiedergegeben werden wollen.

Alle diese Umstände zwingen uns, in der Spitalsbehandlung rascher vorzugehen und früher Medicamente zu verabreichen, und wenden wir anfänglich die Jodbehandlung, welche der exspectativen Behandlung in Bezug auf seltene Recidive am nächsten kommt, an.

Die an unserer Klinik übliche Behandlungsmethode ist die folgende:

Wenn ein mit einer syphilitischen Initialsklerose behafteter Kranke aufgenommen wird, bleibt die Behandlung zunächst eine örtliche, auf die Initialsklerose, mag sie intact oder zerfallen sein, beschränkte.

Sobald sich ein syphilitisches Exanthem bemerkbar macht, verabreichen wir den Kranken Jodpräparate. Erst wenn das syphilitische Exanthem einer sechswöchentlichen Jodtherapie nicht gewichen ist, wenden wir Mercurialien und zwar entweder Decoct. Zittmanni, Einreibungen von grauer Salbe oder in sehr seltenen Fällen subcutane mercurielle Injectionen an.

Von den mercuriellen Einreibungen reichen gewöhnlich 12—15 hin, um die Erscheinungen der Syphilis zum Schwinden zu bringen.

Wir können unsere Erfahrungen in folgende Lehrsätze zusammenfassen.

1) Die exspectative Behandlung nimmt eine lange Zeit in Anspruch, um die Symptome der Syphilis zum Schwinden zu bringen, heilt aber in der Mehrzahl der Fälle die Syphilis definitiv. Nach der exspectativen Behandlung recidivirt die Syphilis sehr selten und namentlich seltener als bei einer frühzeitigen Mercurialkur.

2) Die Jodbehandlung kommt der exspectativen in ihrer Heilwirkung am nächsten. Die Jodpräparate eignen sich in allen Phasen und für alle Formen der Syphilis. Auch die schwersten Erscheinungsformen der Lues, wie Iritis specifica, schwinden auf eine zweckmässige Jodbehandlung bei vernünftigem Verhalten der Kranken, aber weit langsamer wie bei einer mercuriellen Behandlung.

3) Wenn die Erscheinungen der Syphilis der rein exspectativen oder der mit Jodpräparaten geübten Behandlung nicht weichen, reichen minimale Quantitäten von Quecksilber (Decoctum Zittmanni oder 9—12 Einreibungen zu 2,00 Gramm grauer Quecksilbersalbe) hin, um die Erscheinungen endlich zur Heilung zu bringen.

4) Wir haben ferner die Beobachtung gemacht, dass bei schwangeren Weibern die Syphiliserscheinungen, besonders wenn die Schwängerung mit der Infection gleichen Alters war, hartnäckigeren Widerstand leisteten als bei Nichtschwangeren. Gewöhnlich schwanden bei Schwangeren die consecutiven Erscheinungen erst dann vollständig, nachdem der Fruchthälter sich seiner Frucht entledigt hatte. Wir wurden daher immer genöthigt, nach stattgehabter Entbindung die Heilung der Syphilis durch Fortsetzung der Jodbehandlung, oder wo das Jod versagte, durch einige wenige mercurielle Frictionen zu beschliessen.

Nachdem wir nun unsere Ansicht über die Behandlung der ausgesprochenen Syphilis mitgetheilt haben, wollen wir zur Besprechung der exspectativen und sonstigen Behandlungsmethoden schreiten und noch vorher einige Worte über die Prophylaxis der Syphilis vorausschicken.

Prophylaxis der Syphilis.

Wenn wir von einer Prophylaxis der Syphilis sprechen, so müssen wir diese füglich in eine allgemeine, ganze Staaten und Ländergebiete umfassende und eine solche, die nur auf das einzelne Individuum Bezug hat, unterscheiden. Die erstere gehört unserer Ansicht nach in das Gebiet der Sanitätspolizei und verweisen wir den wissbegierigen Leser auf die bezügliche Literatur.

Individuelle Prophylaxis.

Seitdem die Syphilis mehr bekannt wurde, war man immer bemüht, ein Mittel aufzufinden, welches einen Schutz gegen die Aufnahme des syphilitischen Giftes zu bieten und das aufgenommene unwirksam zu machen im Stande wäre.

Die Marktschreierei hat seit jeher vielerlei Mittel zu diesem Zwecke angepriesen und feilgeboten, aber keines noch hat sich als solches bewährt. Den verhältnissmässig grössten Schutz gewährt noch das Condom.

Liegt der Verdacht vor, dass an irgend einer Stelle der allgemeinen Bedeckung oder der Schleimhaut syphilitisches Contagium eingedrungen sein könne, so kann der Arzt zur Verhütung von weiteren Folgen nur derartige Anordnungen treffen, die man bei der Aufnahme anderer deletärer inficirender Stoffe (Rotz-, Wuth- und Schankergift) in Gebrauch zieht. Man zerstört bekanntlich mittelst tiefgreifender Aetzmittel das aufgenommene Gift und die vom Gifte getroffene Gewebsstelle.

Vom Schankervirus wissen wir, durch unzählige Experimente belehrt, dass dasselbe für den betreffenden Organismus unschädlich gemacht werden kann, wenn man die Aufnahmsstelle desselben ungefähr innerhalb dreier Tage nach stattgefundener Aufnahme durchgreifend zerstört. Der Zeitraum jedoch, innerhalb welchem das aufgenommene syphilitische Gift durch Aetzung unschädlich gemacht werden kann, ist noch nicht durch ähnliche Experimente eruirt worden. Da man aber annehmen kann, dass auf so manche beim Coitus entstandene und mit gutem Erfolge am 3. Tage geätzte Excoriation syphilitisches Gift eingewirkt haben mag, so liegt wohl die Vermuthung nahe, dass es möglich ist, auch das syphilitische Gift innerhalb weniger Stunden nach stattgefundener Aufnahme durch Aetzung zu zerstören und unschädlich zu machen. Leider entgeht aber meistens die stattgefundene syphilitische Infection der Aufmerksamkeit des Kranken, und wird dieselbe ihm erst dann auffällig, wenn der syphilitische Primäraffect bereits entstanden und moleculär zerfallen ist, ein Vorgang, der in der Regel drei Wochen nach stattgefundener Infection eintritt, um welche Zeit bereits die Blutmasse alterirt ist. Die Aetzung der Aufnahmsstelle wird am sichersten mittelst des Kali causticum oder der Wiener Aetzpaste ausgeführt.

Durch eine mercurielle Behandlung kann man das Entstehen der Syphilis nicht verhüten, denn auch solche Individuen, die vermöge ihres Gewerbes viel mit Mercur hantiren, wie z. B. Spiegelbeleger, Vergolder u. s. w., sind erfahrungsgemäss gegen syphilitische Erkrankungen durchaus nicht gefeit.

Der englische Arzt Welks[1]) warf seiner Zeit die Frage auf, ob Syphilis abortiv gemacht werden könne? Die Erhebungen einer ad hoc zusammengetretenen Commission ergaben das praktische Resultat, dass die Entfernung einer Hunter'schen Induration nutzlos war, da trotzdem secundäre Symptome auftraten. Sigmund und Ricord gelangten zu demselben Ergebnisse; letzterer sagt, die Induration sei nicht so sehr als Ursache (Ursprung) der Syphilis als vielmehr als die Folge der constitutionellen Affection anzusehen. In den letzten Jahren nahmen ver-

---

[1]) Siehe: Lectures on Syphil. Lancet, 26. Januar und 9. Februar 1866.

schiedene Autoren diese Frage wieder auf und erwähnten, dass sie mit der Excision des syphilitischen Primäraffectes günstige Erfolge erzielten. Diese Erfolge sollen in dem Ausbleiben der consecutiven syphilitischen Erscheinungen bestanden haben. Von den bezüglichen Autoren wollen wir hier Auspitz und Unna[1]), Kölliker[2]), Hueter[3]), Chadzynski[4]) und Ferrari[5]) hervorheben. Auspitz und Unna gebührt das Verdienst, diese Frage wieder energisch angeregt zu haben.

Wir jedoch haben uns vielfältig überzeugt, dass die noch so frühzeitig nach der Infection vorgenommene Exstirpation der sklerosirten Stelle das Auftreten der consecutiven Erscheinungen nicht hintanhält; in der jüngsten Zeit erst hatten wir neuerdings Gelegenheit, einen einschlägigen Fall zu beobachten, in welchem mit scheinbarem Erfolge die Initialsklerose ausgeschnitten worden war, so dass nach Angabe des Kranken die namhaftesten französischen Syphilidologen, Bassereau, Fournier und Ricord, den Infectionsherd für getilgt ansahen, und dennoch traten, nachdem 3 Monate seit der Exstirpation verflossen und keine neue Infection möglich gewesen war, consecutive Erscheinungen in der Form eines Erythema papulosum an der allgemeinen Bedeckung auf. Dieses Erythem stand zur Zeit, als sich uns der Kranke vorstellte, gerade in schönster Blüthe. Besonders entscheidend scheint uns ein einschlägiger Fall Mauriac's[6]) zu sein, der 50 Stunden nach dem Auftreten des syphilitischen Primäraffectes die Excision desselben vornahm und, obwohl zur Zeit der Excision noch keine Leistendrüsenschwellungen bestanden, doch das Auftreten allgemeiner Syphilis beobachtete. Diese und ähnliche Thatsachen bestimmen uns, an dem Erfolge der abortiven Behandlung der syphilitischen Infection zu zweifeln und uns dahin auszusprechen, dass, wenn es eine Incubation der Syphilis gibt, diese von sehr kurzer Dauer zu sein scheint und die Excision des syphilitischen Primäraffectes die Entwickelung der constitutionellen Syphilis nicht hintanhält, mögen zur Zeit der Excision benachbarte Lymphdrüsen geschwellt sein oder nicht.

Auch müssen wir bemerken, dass der Nutzen selbst der frühzeitigsten Aetzung des inficirenden Initialgeschwüres (der Hunter'schen Induration) als Präventivmittel gegen constitutionelle Syphilis nicht über allen Zweifel erhaben ist, weil uns im Verlaufe unserer praktischen Thätigkeit zu wiederholten Malen Fälle untergekommen sind, bei welchen nach Aussage glaubwürdiger Aerzte und Kranker wenige Stunden, nachdem der verdächtige Coitus stattgefunden, die Aetzung vorgenommen wurde, und sich dennoch die initiale syphilitische Sklerose mit allen ihren Folgen entwickelte. Gebieterisch tritt die Handhabung der individuellen Prophylaxis bei der Vornahme der Vaccination Neugeborener

---

[1]) „Ueber die Excision der syphilitischen Initialsklerose.“ Vierteljahresschrift f. Dermat. und Syphilis, IV. Jahrg., Seite 107, und „Die Anatomie der syphil. Initialsklerose“ l. c. Seite 161, und „Ueber die Excision der Hunter'schen Induration“ Wiener med. Presse, Nr. 50 u. 51 vom Jahre 1878 und 17 u. 18 vom Jahre 1879.

[2]) Centralblatt für Chirurgie 1878, Nr. 48, Seite 802.

[3]) Grundriss der Chirurgie. Leipzig 1881. Seite 600 u. 601.

[4]) Sur la valeur prophylactique de l'excision de la sclérose syph. initiale. Annal. de dermatol. et de syph. II. Sér., Tom. I, Nr. 3, p. 461.

[5]) Contribuzione a la patologia e alla clinica della lesione initiale della sifilide. Giorn. internaz. delle scienze med. 1879, Nr. 8, p. 846.

[6]) Ueber die Excision des syphilitischen Schankers. Allg. Wiener medicin. Zeitung 1881, Nr. 34 u. 35.

und der Revaccination Erwachsener an uns heran. Dieselbe besteht in der scrupulösesten Auswahl eines gesunden Vaccinifer. Ebenso muss man äusserst vorsichtig bei der Wahl einer Amme zu Werke gehen, sowohl was die Infection eines Säuglings durch die Amme oder umgekehrt dieser letzteren durch den inficirten Säugling anbelangt. Ebenso wäre die Untersuchung von Ehecandidaten sehr wünschenswerth.

Die Behandlung der initialen Erscheinungen der Syphilis, nämlich der Hunter'schen Induration, der indolenten, multiplen und strumatösen Bubonen.

Wie wir in den ersten Capiteln dieses Buches eines Weiteren auseinandergesetzt haben, stellen die Hunter'sche Induration und die im Gefolge derselben auftretenden multiplen, zuweilen strumatösen Bubonen die Anfangserscheinungen der constitutionellen Syphilis dar. Die Therapie derselben fällt daher mit der der übrigen Manifestationen der Syphilis zusammen, sie erheischen jedoch deshalb zuweilen eine specielle Behandlung, weil sie öfters (locale) Störungen bedingen, die durch die allgemeine Behandlung nicht rasch genug behoben werden können. Anderseits sind die syphilitischen Infectionsherde häufig mit Schankergeschwüren combinirt, und kann durch diese oder durch die gleichzeitige scrophulöse Beschaffenheit des Kranken eine bedeutende Vergrösserung und der Zerfall der indolenten Bubonen bedingt werden.

Ist der sklerosirte syphilitische Infectionsherd selbst zugleich der Sitz eines (weichen) Schankergeschwüres, so wird das letztere ohne besondere Rücksichtnahme auf die Induration eben mit denselben Mitteln und nach denselben Regeln behandelt werden, als sässe das Schankergeschwür oder mehrere neben der indurirten Stelle oder auf nicht syphilitischem Boden. Das Nähere der Schankerbehandlung haben wir bereits im I. Abschnitte angegeben.

Ist die syphilitische Infectionsstelle nicht zugleich auch der Sitz eines Schankergeschwüres, so bleibt, wie gesagt, die topische Behandlung derselben um so mehr blosse Nebensache, als diese nur die Beschleunigung der Ueberhäutung anstrebt, die Induration aber ihres bedeutungsvollen Charakters nicht entkleidet, d. h. das Allgemeinleiden dadurch nicht verhütet oder behoben wird.

Die schnellere Ueberhäutung der zerfallenen Hunter'schen Indurationen ist nur insofern wünschenswerth, weil dieselben, so lange sie nicht benarbt sind, doch mehr oder weniger Schmerzen verursachen, bei allenfallsiger, leicht möglicher Verunreinigung zu phlegmonösen Entzündungen der benachbarten Hautstellen und der anruhenden Lymphgefässstränge Veranlassung bieten können. Besonders wünschenswerth ist eine baldige Ueberhäutung jener zerfallenen syphilitischen Primäraffecte, welche an dem inneren Blatte des Präputium, in der Nähe der Fossa coronaria glandis und beim Weibe am Introitus vaginae sitzen, weil diese häufig eine lästige Balano- und Vulvarblennorrhoe bedingen. Die an den Mundlippen, am Anus und Ostium cutaneum urethrae etablirten syphilitischen Infectionsherde machen eine rasche Benarbung besonders wünschenswerth, weil dieselben beim Sprechen, bei der Stuhlentleerung und dem Harnen Schmerzen verursachen.

Man befördert die Ueberhäutung der zerfallenen syphilitischen Primäraffecte, wie wir dies bereits ausführlich erörterten, durch Reinhaltung und durch Touchiren mit Nitras argenti in Substanz oder in Lösung. Ist durch die am inneren Blatte des Präputium sitzenden zerfallenen syphilitischen Primäraffecte Phimosis entstanden, so injicire man zwischen Präputium und Glans mehrmals des Tages eine mässig concentrirte Lösung eines adstringirenden, leicht ätzenden Präparates, wie z. B. Carbolsäure, und schiebe nachträglich zwischen Präputium und Glans behufs der Isolirung des ersteren von der Eichel und zur Verhütung der Imbibition des leicht verwesenden Geschwür- und Eichelsecretes 2—3 aus Pressschwamm geschnittene Stäbchen. Noch besser ist es in solchen Fällen, die Circumcision auszuführen. Sitzt das Hunter'sche Geschwür am Ostium cutaneum urethrae, so berühre man die geschwürige Stelle täglich mit Nitras argenti und schiebe eine kleine Charpiewicke in das Ostium. Ebenso verfahre man mit derartigen Geschwüren am Anus, am Introitus vaginae etc. An der allgemeinen Bedeckung des Membrum virile und der grossen Labien des Weibes oder an einem Finger sitzende zerfallene Hunter'sche Indurationen überhäuten am schnellsten, wenn man dieselben mit einem adhäsiven Pflaster bedeckt, und so jede Reibung, Verunreinigung und der Luftzutritt verhütet wird. Zu dem Zwecke eignet sich am besten das auf Leinwandstreifen gestrichene Emplast. adhaesivum oder Hydrargyri. Bei dem Umstande, als Hunter'sche Hautgeschwüre sehr spärlich secerniren, kann dasselbe Pflaster 6—12 Stunden belassen werden. Die Ausschneidung der Hunter'schen Induration wurde schon von Delpech versucht und, wie wir oben bereits erwähnten, für nutzlos befunden. Schneidet man die sklerosirte Stelle heraus, so indurirt in einzelnen Fällen die Schnittwunde und die sich bildende Narbe wieder.

Geht der den syphilitischen Initialaffect begleitende indolente Bubo in Eiterung über, so wird dieser, ceteris paribus, so wie jede andere suppurative Drüsengeschwulst behandelt. Der Wichtigkeit des Gegenstandes halber wollen wir hier das Wesentlichste der Behandlung in Kürze recapituliren. Man empfehle dem Kranken Bettruhe, wende anfänglich zur Verringerung des Schmerzes kalte Ueberschläge an, und eröffne den Drüsenabscess, wenn sich Fluctuation zeigt, entweder mit dem Messer oder der Wiener Aetzpaste, sobald als möglich. Indolente Bubonen von der Grösse einer Haselnuss bedürfen keiner topischen Behandlung. Die später eingeleitete Behandlung des Allgemeinleidens reicht gewöhnlich hin, sie zu verkleinern oder zur Resorption zu bringen. Bemerkt man aber, dass die syphilitischen indolenten Resorptionsbubonen, begünstigt durch den scrophulösen oder tuberculösen Habitus des Kranken oder durch in der Nachbarschaft befindliche exulcerirende nässende Papeln, trotz der bereits eingeleiteten allgemeinen Behandlung sich dennoch allmälig vergrössern, so trachte man, die monströse hyperplastische Vergrösserung derselben (strumatöse Bubonen) durch eine zweckmässige topische Behandlungsweise deshalb zu verhüten, damit jene bei Gelegenheit der Bubonenbehandlung angeführten Folgen (Hohlgänge etc.) wo möglich verhütet werden.

Erfahrungen, die wir in neuerer Zeit gemacht, haben uns vielfältig bewiesen, dass namentlich solche Drüsengeschwülste, welche in Folge syphilitischer Infection entstehen und der Schmelzung entgegenzugehen drohen, durch nachfolgendes topisches Heilverfahren theilweise oder

gänzlich der Resorption zugeführt werden können. Wir appliciren nämlich auf die in Rede stehenden Drüsengeschwülste Compressen, die in eine concentrirte Lösung von basisch-essigsaurem Blei getaucht wurden, so lange, bis die Geschwulst sich verkleinert oder aber Fluctuation zeigt; ist letzteres der Fall, so punctiren wir dieselbe, entleeren den Inhalt und suchen durch fortgesetzte Anwendung des erwähnten Präparates und gleichzeitige Compression mittelst Rollbinden die gänzliche Resorption des Restes der Drüsengeschwulst zu bewerkstelligen. Ist die Application des basisch-essigsauren Bleis nicht opportun, so legen wir auf solche Drüsengeschwülste mit Erfolg folgendes Jodbleipflaster: Rp. Plumbi jodat. 5,00, empl. diach. comp., ungt. elem. āā 25,00. Malaxetur; fiat emplastr. molle. Gelingt die Verhütung der Eiterung derartiger Drüsengeschwülste nicht, so leiten wir alle jene Massnahmen ein, die wir bereits bei Behandlung der Bubonen vor dem Aufbruche derselben näher erörterten und wollen hier noch hervorheben, dass solche monströse indolente Drüsengeschwülste auch durch nachstehende Behandlungsweise verkleinert oder gänzlich zur Resorption gebracht werden können. Man bestreiche nämlich 2mal des Tages die Hautdecke des strumatösen Bubo ausgiebig mit Jodtinctur. Die ersten Jodeinreibungen werden von dem Kranken kaum empfunden; nach mehrtägigem fortgesetzten Gebrauche der Jodtinctur aber wird die betreffende Epidermidalpartie gleichsam mumificirt und erhebt sich in manchen Fällen zu einer platten, dem Umfange des Bubo entsprechenden Blase, welche endlich platzt und ihr dünnflüssiges, seröses Contentum ergiesst. Unter diesem Vorgange verkleinert sich der Bubo in auffallender Weise. Die Epidermidaldecke der künstlich erzeugten Bulle stösst sich ab, und es liegt sodann ein geröthetes, zartes Epidermidalblatt zu Tage, welches die fortgesetzte reizende Einwirkung der Jodtinctur verbietet. Setzt man die Einreibung der Jodtinctur auf einer derart verdünnten Epidermidalstelle fort, so entsteht gewöhnlich im weiteren Umfange ein Erysipel. Man stehe daher unter diesen Umständen, wenigstens einstweilen, von der Jodeinreibung ab, und wende inzwischen die oben angeführte Bleisalbe an. Diese Salbe wird auf einen weichen Leder- oder einen Leinwandlappen gestrichen und auf den Bubo applicirt. Sobald der Leder- oder Leinwandlappen trocken geworden, muss er wieder mit der Salbe bestrichen werden. In einzelnen Fällen gelang es auch, eine allmälige Verkleinerung des Bubo dadurch zu erzielen, dass wir unter die Hautdecke des Bubo mehrmals einige Tropfen Jodtinctur injicirten. Man hat die Rückbildung der strumatösen Bubonen, welche zuweilen durch die topische Anwendung der Jodpräparate erzielt wird, ausschliesslich der specifischen Einwirkung des Jods auf die Lymphdrüsen zuschreiben wollen, eine Anschauung, der wir jedoch deshalb nicht beipflichten können, weil dasselbe Resultat auch durch die locale Einwirkung anderer Mittel, wie z. B. Blei, Belladonna, erzielt werden kann, indem das Jod ebenso wie die eben citirten Präparate nur als Irritament auf das ischämische, hyperplastisch vergrösserte Drüsenpaket einwirkt und einen der Resorption förderlichen, gesteigerten Blutzufluss hervorruft. Nicht minder wirksam erweist sich zu diesem Zwecke eine concentrirte Silberlösung:

Rp. Aquae dest.
20,00.
Nitr. argenti cryst.
5,00.
D. S. 2mal täglich mit einem Charpiepinsel aufzutragen.

Auch das Emplastrum de Vigo und Hydrargyri pflegt eine Verkleinerung des strumatösen Bubo zu bewerkstelligen. Alexander Lee bestreicht die Hautdecke solcher Bubonen mit concentrirter Salpetersäure. Uebrigens kann bei indolenten Bubonen auch das Compressivverfahren in Anwendung gebracht werden.

Wenn der strumatöse Bubo an und für sich dem Kranken das Gehen nicht erschwert, so ist es nicht geboten, dass er im Bette verweile, im Gegentheile scheint die Resorption bei mässiger Bewegung in freier Luft prompter von Statten zu gehen.

Macht sich an einer oder mehreren Stellen des strumatösen Bubo Fluctuation bemerkbar, so stehe man nicht sogleich von dem die Aufsaugung befördernden Verfahren ab, und lasse sich nicht verleiten, die fluctuirende Stelle voreilig zu eröffnen, weil eben die Erfahrung lehrt, dass indolente strumatöse Bubonen, welche bereits deutliche Fluctuation zeigten, unter fortgesetzter Anwendung der Jodtinctur, des Bleiessigs etc. sich noch rückbilden. Die zuweilen plötzlich eintretende Fluctuation derartiger Bubonen beruht nicht immer auf Eiteransammlung, sondern auf Ansammlung von Blutserum, welches in Folge der Anwendung der Reizmittel aus den zuführenden Gefässen ausschwitzt und die Drüsengeschwülste durchfeuchtet; anderseits mag dieses ausgeschwitzte Blutserum an der Peripherie der kranken Drüse deshalb sich ansammeln, weil eben durch die indurirten, für Flüssigkeiten unwegsam gewordenen Lymphdrüsen nicht nur eine Stauung in den zuführenden Lymphgefässen (Ludwig und Tomsa), sondern auch in den zuführenden Blutgefässen stattzufinden scheint und vielleicht Rhexis der peripheren Drüsencapillaren entsteht. Eröffnet man daher solche fluctuirende Drüsengeschwülste zu früh, so entleert sich aus diesem vermeintlichen Abscesse kein Eiter, sondern eine geringe Quantität Blutserum, das zur Durchfeuchtung der Geschwulst bestimmt war. Nachdem die voreilige Entleerung dieses Blutserums erfolgt ist, zerfällt die Drüsengeschwulst an mehreren Punkten und es entstehen die gefürchteten Hohlgänge. Nur dann, wenn die fluctuirenden Stellen trotz der Anwendung der obigen Mittel sich nicht verkleinern, sondern eher vergrössern, und die prall gespannte Geschwulst dem Kranken heftigere Schmerzen verursacht als zuvor, befördere man den spontanen Aufbruch derselben durch Kataplasmen etc., oder punctire sie mittelst des Spitzbistouri's, und nur bei weitgediehener Verdünnung der Hautdecke der Geschwulst zerstöre man letztere mittelst der Wiener Aetzpaste oder trage sie mit der Scheere ab. Der geöffnete indolente Bubo wird sodann mit lauwarmen, feuchten Compressen bedeckt und das Drüsengeschwür nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie behandelt. Der Kranke verweile in horizontaler Lage und vermeide so viel als möglich jede starke Bewegung. Zur Beförderung des Wundverschlusses lege man in die Abscesshöhle Wattetampons, welche in eine Kalilösung

Rp. Kali caustici
0,10.
Aquae dest.
50,00.

getaucht wurden. Bilden sich trotzdem Hohlgänge, so spalte man diese, namentlich die hochliegenden, ohne Bedenken auf der Hohlsonde. Bei tieferen suche man mittelst einer geöhrten Sonde das Ende des Hohlganges zu finden. Mündet derselbe nun an irgend einem Punkte der

benachbarten Hautdecke aus, so führe man ein elastisches Ligaturbändchen mit der Sonde durch den Hohlgang und stringire successive die Brücke derselben. Endigt aber der Hohlgang blind, und fühlt man dort, wo er endet, das Knöpfchen der Sonde nach aussen durch, so bezeichne man sich an der Haut diesen Punkt, führe anstatt der geknöpften Sonde die Hohlsonde ein, steche an dem bezeichneten Punkte mit dem spitzen Bistouri auf die Hohlsonde ein und dringe sodann mit derselben durch die gemachte Hautöffnung. Ist dies gelungen, so kann ein derartiger Hohlgang auch unterbunden werden. Dieses zuweilen ganz unblutige Verfahren können wir nicht genug empfehlen. Wurde der Hohlgang gespalten, und bildet sich nach einigen Tagen an der gesetzten Schnittwunde ein speckiger Beleg (fettig degenerirtes und moleculär zerfallenes Bindegewebe), so bestreiche man diese Stellen täglich 1- bis 2mal mit einer schwachen Jodglycerin- oder Kalicausticumlösung. Geht der Hohlgang senkrecht in die Tiefe, so trachte man, denselben durch Einführung von Pressschwammstäbchen oder Laminaria digitata u. s. w. in ein trichterförmiges Hohlgeschwür umzuwandeln, dessen breitere Oeffnung nach aussen gekehrt ist, und suche durch Anwendung eines Expulsivverbandes, und wo ein solcher nicht zum Ziele führt, durch ein elastisches Drainageröhrchen von entsprechender Länge und Dicke, endlich durch öftere Reinigung des Hohlganges und durch Application leicht ätzender oder antiseptischer Mittel, wie einer dünnen Kali- oder Carbolsäurelösung, der Lister'schen Pasta, des Jodoform, die Eitersenkung zu verhüten.

Nicht selten geschieht es, dass, nachdem die unterminirte Hautdecke des zerfallenen strumatösen Bubo in ihrem ganzen Umfange abgetragen oder durch Ulceration geschwunden ist und der Geschwürsgrund sich vollkommen gereinigt hat, der Wundverschluss sich dadurch verzögert, weil aus dem Geschwürsgrunde ein oder mehrere hyperplastisch vergrösserte Drüsenpakete hervortreten und die Hautränder des Geschwüres überragen. Einzelne Chirurgen empfehlen die Exstirpation derartiger Drüsen entweder mittelst des Volkmann'schen Löffels oder mittelst der elastischen Ligatur. Wir haben von der Ausschneidung selten Erspriessliches gesehen. Bei der Ausschneidung derartiger Drüsengeschwülste entstehen überdies gewöhnlich bedeutende Blutungen. Am schnellsten verkleinern sich, unserer Erfahrung gemäss, die hypertrophirten nackt zu Tage liegenden Drüsen, wenn man dieselben und ihre Umgebung mit Wattebäuschchen belegt, welche in eine schwache Kalilösung (0,10 bis 0,20 Kali caust. auf 50,00 Wasser) getaucht wurden.

Tritt Gangränescenz in dem geöffneten Bubo ein, so lege man in das brandige Geschwür mit Kampherschleim getränkte Wattebäusche und applicire darüber kalte Ueberschläge. Begrenzt sich der Brand dessenungeachtet nicht, so cauterisire man die brandige Stelle mit dem Thermocauter oder mit dem galvanocaustischen Apparate. Auf unserer Abtheilung pflegen wir die gangränescirende Geschwürshöhle mit besonders günstigem Erfolge in der Nacht mit einem mit Chlorkalklösung durchfeuchteten Wattebäuschchen, beim Tage nach vorgenommener sorgfältiger Reinigung mit Gypstheerpulver auszufüllen. Die Bekämpfung der vielen anderen Eventualitäten, welche im Gefolge zerfallender indolenter Bubonen auftreten und das Leben des Kranken bedrohen können, gehört in das Gebiet der Chirurgie.

Behandlung der consecutiven Erscheinungen der Syphilis.

Zur Behebung der Syphilis können, wie schon gesagt, zwei Methoden, die exspectative und die medicamentöse, empfohlen werden. Die exspectative besteht in der Regelung der Diät und der ganzen Lebensweise des Kranken; gelangen wir nach 2—3monatlicher Anwendung der exspectativen Methode nicht zum gewünschten Ziele, d. h. treten die Erscheinungen der Syphilis immer deutlicher hervor, anstatt sich zu involviren, so greifen wir zumeist in allen Fällen, wo gegen dieses Präparat keine Contraindication besteht, zum Jod und seinen Präparaten; lässt uns dieses im Stich und ist keine Gegenanzeige gegen das Quecksilber vorhanden, so nehmen wir zu diesem Mittel unsere Zuflucht.

Die medicamentöse Methode besteht in der Anwendung specifischer antisyphilitischer Mittel beim Auftreten syphilitischer Erscheinungen auf der Haut, Schleimhaut etc. Diese Specifica sind, wie aus dem Früheren schon hervorgeht, das Jod und der Mercur.

1. Exspectative Methode.

Im Falle sich der Arzt zur exspectativen Behandlung entschliesst, darf er nicht hoffen, schon in wenigen Tagen oder Wochen die initialen und consecutiven Erscheinungen der Syphilis schwinden zu sehen. Im Gegentheile, er muss sich mit einiger Geduld ausrüsten, denn in den allergünstigsten Fällen verstreichen wenigstens 2—6 Monate und darüber, ehe die Initialsklerose und die Folgeerscheinungen an der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut schwinden; sind sie endlich geschwunden, so ist eine derartige Heilung nahezu eine definitive. Während der zuwartenden Behandlung gebiete der ordinirende Arzt dem Kranken, die grösstmögliche Reinhaltung der geschwürigen Stellen und bedecke dieselben mit solchen Verbandwässern oder Salben, die vermöge ihrer desinficirenden, leicht ätzenden oder adstringirenden Eigenschaften die Benarbung beschleunigen können. Wenn es auch nicht nöthig ist, während der exspectativen Behandlung eine sehr knappe Diät und ein so strenges Regime dem Kranken aufzuerlegen, wie bei der Behandlung mit den Specificis, so ist es doch geboten, dass der exspectativ behandelte Kranke, namentlich so lange eine progressive Steigerung der Erscheinungen denkbar, alle schädlichen Einflüsse vermeide, die eine Verschlimmerung der krankhaften Symptome bewerkstelligen könnten, wie Excesse in der Diät, Erkältung, nächtliche Gelage, Rauchen u. s. w.

Zur exspectativen Behandlung eignen sich alle recenten Fälle acquirirter, consecutiver Syphilis. Tritt zu der luetischen Erscheinung eine fieberhafte Erkrankung, Pneumonie, Dysenterie, Typhus etc. hinzu, so müssen Quecksilber- und Jodpräparate und andere depotencirende Mittel gemieden, also in Beziehung auf die Syphilis exspectativ verfahren werden. Bei hochgradigen pustulösen Syphiliden, wie Rupia, Ekthyma etc., tritt dieselbe Anzeige ein. Im Falle, wo nach langer oder kurzer Anwendung der Specifica, namentlich der Mercurialien ein Recidiv auftritt, ist von der exspectativen Behandlung wenig zu erwarten. Fälle von congenitaler Syphilis, welche im Beginn des Jünglingsalters auftreten und Destruction einzelner Weichtheile und Knochenpartien veranlassen (Lupus syphiliticus der Autoren) eignen sich nicht für die exspectative Behandlung.

2. Die medicamentöse Behandlung.

Wir besitzen zwei Antisyphilitica, das Jod und den Mercur; wir wollen zunächst die Anwendung der Jodpräparate besprechen.

A. Therapeutische Anwendung des Jods und der Jodsalze gegen die Syphilis.

Dieses Mittel wurde zwar fast gleichzeitig im Jahre 1822 von Formey, Brera, Lugol mit Erfolg gegen die Syphilis angewendet; letzterer will im Jahre 1830 einen Fall von weitgediehener (tertiärer) Syphilis durch Jodbäder etc. geheilt haben. Auch Cullerier wandte vor dem Jahre 1836 das Jodkalium, und Ricord seit 1835 das Jodeisen an, welches er besonders in jenen Fällen empfahl, wo tonische Mittel gleichzeitig nothwendig waren. Aber hauptsächlich verdankt das Jodkalium seinen Ruf als antisyphilitisches Heilmittel dem Prof. Wallace in Dublin, der im Jahre 1836 seine an 142 Fällen gemachten Beobachtungen und die günstigen Erfolge, welche er bei diesen durch die Behandlung mit Jodkalium erzielt hatte, veröffentlichte. Um dieselbe Zeit wurde auch von Buchanan zu Glasgow die Jodstärke empfohlen, welche aber seitdem und nicht mit Unrecht in Vergessenheit gerieth. Durch die Anempfehlung von Seiten der oben erwähnten Fachmänner wurde das Jodkalium zwar allmälig zu einem souveränen Heilmittel gegen die Syphilis erhoben, aber schon im Jahre 1839 äusserte sich Ricord in der Gazette des Hôpitaux dahin, dass das Jodkalium gegen die Hunter'sche Induration und die Manifestationen der Syphilis der ersten Phase sehr wenig leiste und unverlässlich sei, dagegen sei es in solchen Formen, welche er als tertiäre Erscheinungen auffasst, als das Mittel par excellence, wie er sich ausdrückt, anzusehen. Dieser vielfach verbreiteten Ansicht können wir aber, unseren Beobachtungen zufolge, nicht beipflichten. Wir haben vielmehr vielfach die Erfahrung gemacht, dass auch die Symptome der ersten Phase der Syphilis durch den zweckmässigen Gebrauch von Jodpräparaten, wenn auch langsam, so doch in vielen Fällen definitiv zum Schwinden gebracht werden. Schwinden jedoch nach längerem Gebrauche der Jodpräparate die ersten Symptome der Syphilis zu langsam oder gar nicht, ja treten sogar neue hinzu, so ist es sodann allerdings am Platze, Mercurialien einwirken zu lassen, und ist der Erlolg der letzteren gewiss ein viel auffälligerer und andauernderer, als wenn die Einwirkung der Jodpräparate nicht vorausgeschickt worden wäre. So wie Ricord empfahl auch Cullerier das Kali hydrojodicum vorzugsweise bei syphilitischer Erkrankung der Hoden, der Lymphdrüsen, bei syphilitischen Hautknoten und syphilitischen Affectionen des Skeletes. Ricord verordnete das Jodkalium bei den oben erwähnten Krankheitsformen in allmälig steigender Dosis, indem er mit 10 Gran (0,75) die in 2 Unzen (70,00) destillirtem Wasser aufgelöst werden, beginnt und diese Dosis innerhalb 24 Stunden verbrauchen lässt. Verträgt der Kranke diese Dosis, so steigert er nach je 5 Tagen dieselbe um 5 Gran (0,35), so dass der Kranke dann ½ Drachme (2,20) täglich verbraucht.

Cullerier liess zu 3—4 Gran (0,20—0,30) Kali hydrojodicum 1 Gran (0,07) Jodum purum zusetzen und in einer Unze (35,00) Wasser

gelöst innerhalb eines Tages verbrauchen. Die tägliche Dosis des Jods steigerte er nicht über 2 Gran (0,15) und die des Jodkalium nicht über 10 Gran (0,75). Der verstorbene Primararzt des k. k. Wiener allgemeinen Krankenhauses, Moij'sisovics, wendete das Jodum purum namentlich als Jodtinctur tropfenweise nicht nur innerlich, sondern auch äusserlich bei Ozäna, Mund- und Rachengeschwüren an. Er empfahl ferner in ähnlichen Fällen Jod und Jodkalium enthaltende Wannenbäder. Die klinische Erfahrung und noch mehr die von Wallace an Hunden mit Jodum purum angestellten Versuche zeigten jedoch, dass es auf die Schleimhaut des Oesophagus und des Magens nicht nur reizend, sondern sogar ätzend wirke. Man bemerkte ferner, dass der Schmelz der Zähne durch Jodum purum bedeutend leide und durch dasselbe eine auffällige Abmagerung und zuweilen ein Zittern der Hände hervorgerufen werde, weshalb man bald von dem inneren Gebrauche des reinen Jods ganz abkam und nur das Jodkalium, Jodnatrium und Jodeisen als innerliche Heilmittel beibehielt. Das letztere Jodpräparat wurde besonders für blutarme Individuen oder solche, welche durch die Syphilis oder deren unzweckmässige Behandlung sehr herabgekommen waren, mit Recht anempfohlen. In manchen Fällen, in welchen wir von den Mercurialien Umgang nehmen wollen und von der exspectativen Behandlung nichts erwarten zu können glauben, verwenden wir an unserer Abtheilung und Klinik als innerliches Heilmittel die Jodtinctur in folgender Dosis:

Rp. Tinct. Jodinae
2,00.
Aq. dest.
200,00.
D. S. Früh und Abends 1 Kaffeelöffel voll zu nehmen.

Diese Tinctur wird vom Kranken, wenn er das Mittel gut verträgt, bis zum vollkommenen Schwunde der Symptome angewendet. Ein nicht genug hoch zu schätzender medicamentöser Körper bei Behandlung der Syphilis ist das seit 10 Jahren von uns angewendete Jodoform [1]) oder Jodformyl, ein Präparat, das sich namentlich zur Bekämpfung solcher Algien eignet, welche durch die Syphilis bedingt werden. Wir verschreiben das Jodoform gewöhnlich in Pillenform mit einem bittern Extracte in folgender Weise:

Rp. Pulv. jodoform.
2,00.
Ext. Quassiae, q. s. ut
f. pil. Nr. 30. consp.
D. S. Morgens und Abends oder auch 3mal täglich
1 Pille zu nehmen.

---

[1]) Darstellung des Jodoform (CHJ_3): Man löst 2 Theile krystallisirtes Natriumcarbonat in 10 Theilen Wasser und setzt zu dem Gemenge einen Theil Alkohol; dann erhitzt man die Flüssigkeit auf 60—80° und bringt nach und nach in kleinen Portionen Jod hinzu, worauf sich das Jodoform am Boden des heissen Gefässes absetzt. Dann filtrirt man zur Abscheidung des Niederschlages und versetzt die Mutterlauge bei 60—80° von Neuem mit 2 Theilen Natriumcarbonat und einem Theile Alkohol. Nun lässt man einen schnellen Chlorstrom durch die Flüssigkeit streichen, das nascirende Jod ist auf diese Weise stets mit einem Ueberschusse von Alkohol in Berührung, so dass reichliche Mengen von Jodoform entstehen. Eigenschaften: Das Jodoform krystallisirt in kleinen, glänzenden, schwefelgelben, spröden Blättchen, die sich fettig anfühlen. Im Geruch erinnert es an Saffran. Sein specifisches Gewicht ist etwa 2,0; es ist in Wasser nicht merklich löslich, leicht löslich in Alkohol, Aether und flüchtigen Oelen. Es schmilzt zwischen 115—120° und verflüchtigt sich zum Theil ohne Veränderung, zum Theil zersetzt es sich.

Wir können dem Gebrauche dieser Pillen die raschesten Heilerfolge nachrühmen.

Pathogenetische Wirkungen des Jods und der Jodsalze: Behandlung der durch das Jod hervorgerufenen krankhaften Erscheinungen.

Wenn Jodpräparate und namentlich Jodkalium in geeigneten Fällen und entsprechender Quantität angewendet werden, so steigert sich die Esslust des Kranken und der Kranke gedeiht auch demgemäss. Zuweilen steigert sich jedoch die Esslust zu einem nicht zu stillenden Heisshunger. Manchmal entstehen aber durch den innerlichen Gebrauch der Jodsalze Ohrensausen, Darmkatarrhe, welche bald mit Stuhlverhaltung, bald mit Diarrhoe einhergehen. Am auffallendsten äussert sich die pathogenetische Wirkung der Jodsalze auf die Nasenschleimhaut, indem bei den meisten Kranken schon nach einem 4—5tägigen Gebrauche derselben ein heftiger Schnupfen auftritt, zu dem sich gewöhnlich ein Reizungszustand der Rachenschleimhaut und ein der Stirnhöhle entsprechender Schmerz gesellt. Die katarrhalische Affection der erwähnten Schleimhautgebiete verbreitet sich auch auf den Thränenapparat und die Eustachische Ohrtrompete. Je nach der Empfindlichkeit des Kranken treten mehr oder minder heftige Fieberbewegungen auf. In mehreren Fällen bemerkten wir in Folge des längeren Gebrauches der Jodpräparate eine bedeutende Röthe und Lockerung des Zahnfleisches der Schneidezähne der oberen Zahnreihe (Gingivitis), welche mit einer sehr hartnäckigen Salivation wochenlang fortbestand.

Suchanek war der Ansicht, die krankhafte Einwirkung des Jodkalium auf die Schleimhäute beruhe auf Contactwirkung; es werden nämlich seiner Meinung nach nur diejenigen Schleimhäute katarrhalisch afficirt, über deren Oberfläche das Medicament gleitet, und man könne daher durch Umhüllung des Präparates oder durch Verabreichung desselben in Pillenform den Mund- und Rachenkatarrh und die Verbreitung des letzteren auf die Nasenschleimhaut verhüten. Wir haben diese Behauptung nicht bestätigt gefunden. Der Jodschnupfen entsteht sowohl beim Gebrauche von Jodkaliumpillen, als auch in Folge der Jodkaliumlösung.

Ebenso häufig wie an der Nasen- und Rachenschleimhaut äussert sich auch auf der allgemeinen Bedeckung die pathogenetische Einwirkung der Jodsalze. Es entstehen nämlich bei einzelnen, namentlich zarthäutigen Individuen nicht nur an der Gesichtshaut, sondern auch am Nacken, an der Schultergegend und den Oberarmen zahlreiche, den Kranken belästigende, akneartige Efflorescenzen. Der Jodschnupfen und die Jodakne können wohl mit einander zugleich auftreten, in der Regel schliessen sich jedoch die beiden Affectionen gegenseitig aus. Wird der Gebrauch des Jodsalzes zeitweilig unterbrochen, so schwindet in wenigen Tagen sowohl die Akne als der Jodschnupfen, und kehren dieselben bei vielen Individuen bei der Wiederaufnahme des Jodmittels zurück, während bei anderen dies nicht mehr der Fall ist. Bei manchen Individuen tritt durch den Gebrauch der Jodsalze Schlaflosigkeit ein.

In seltenen Fällen beobachteten wir in Folge der inneren Anwendung der in Rede stehenden Salze episklerale Ekchymosen und an der allge-

meinen Bedeckung stecknadelkopfgrosse, nävusartige Teleangiektasien.

Viel beunruhigender, obwohl minder bekannt, als die bisher angeführten pathogenetischen Einwirkungen der Jodsalze, sind folgende: Bei einzelnen Kranken tritt nämlich nach längerem Gebrauche eines Jodsalzes eine derartig gesteigerte Herzthätigkeit auf, dass die Pulsfrequenz 140 in der Minute übersteigt. Dabei sind die Kranken höchst aufgeregt und abgemattet. Am seltensten beobachteten wir die, auch von Wallace angedeutete, Pleurodynie in Folge des Gebrauches von Jodsalzen. Diese gewöhnlich die linke Hälfte des Brustkorbes einnehmende Schmerzhaftigkeit tritt so heftig auf, dass bei jedem Athemzuge, so wie bei einer beginnenden Pleuritis, heftig stechende Schmerzen entstehen und die Kranken kaum athmen können. Wir wurden vor Jahren des Nachts zu einem derartigen Kranken gerufen, an dessen Seite bereits ein Wundarzt mit gezückter Lanzette stand, um die Vena mediana basilica zu öffnen, weil er das Leiden für eine hochgradige Pleuritis hielt. Der Jodschnupfen und die Jodakne schwinden, wenn das Jodsalz beseitigt wird. Die Behebung der Affection der Mundhöhle und der übrigen angeführten Erscheinungen erfordert jedoch überdies die Einwirkung gewisser Medicamente. So müssen zur Beseitigung der Jodgingivitis dieselben adstringirenden Mundwässer angewendet werden, welche wir gegen die mercurielle Stomatitis angeben werden. Der Heisshunger sowohl als die Schlaflosigkeit, die Pleurodynie und die gesteigerte Herzthätigkeit werden durch ein stärkeres Purgirmittel bedeutend verringert und schwinden nach einigen Gaben Chinin. Wir verabreichen daher derartigen Kranken vorläufig täglich 2—3 Gläser Saidschützer oder Püllnaer Bitterwasser und geben nachher dem Kranken täglich 0,50 Gramm Sulfas Chinini. Das Chinin behebt namentlich die Pleurodynie mit wunderbarer Schnelligkeit und stellt in wenigen Tagen die normale Pulsfrequenz wieder her.

Oberländer[1]) beobachtete nach dem längere Zeit fortgesetzten innerlichen Gebrauche des Jodoform Störungen von Seiten des Centralnervensystems. Diese äusserten sich in Schlafsucht, die mit Aufregungszuständen, Irrereden, Angstgefühl und Zuckungen der Gesichts- und Rumpfmuskeln abwechselten. Bei länger dauernder äusserlicher Anwendung des Jodoform beobachteten wir[2]) an Professor Albert's Klinik in zwei Fällen das Auftreten von Erythema urticatum, welches nach dem Aussetzen des Jodoformverbandes allmälig schwand.

Syphilitische Krankheitsformen, welche sich für die Behandlung mit Jodpräparaten eignen.

In früheren Jahren wurden von den meisten Aerzten die Jodpräparate bei syphilitischen Kranken hauptsächlich nur in solchen Krankheitsformen angewendet, welche der spätesten Phase der Syphilis angehören, oder überhaupt gegen solche syphilitische Affectionen, welche durch gleichzeitige Scrophulose in nachtheiliger Weise modificirt waren, wie

[1]) Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin 1878, Nr. 37.
[2]) Allgemeine Wiener med. Zeitung 1881, Nr. 45.

z. B. enorme Drüsentumoren, die der vorausgegangenen mercuriellen Behandlung Widerstand leisteten. Besonders wirksam erweisen sich die Jodsalze gegen gummöse Periostitis und Ostitis, gegen Gummata der Haut, der Zunge, der Respirationsorgane etc., bei Muskelretractionen, gegen Sarkokele syphilitica, syphilitische Augen-, Gehirn- und Nervenaffectionen, gegen angeerbte Syphilis, welche unter der Gestalt der Scrophulose auftritt.

Heutzutage unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass die Jodpräparate in allen Phasen der Syphilis ihre Heilwirkung entfalten und sie meistens allein genügen, um die Krankheitserscheinungen vollständig zu tilgen.

Es gibt jedoch Ausnahmsfälle, wo die syphilitischen Krankheitserscheinungen den Jodpräparaten Widerstand leisten; in diesen wenden wir uns, wo es der Zustand des Kranken gestattet, zu dem mildesten aller Mercurpräparate, zum Decoct. Zittmanni. Gewöhnlich leisten dann Mercurialien mehr, wenn ihnen eine Jodbehandlung vorausging.

Anwendungsweise der Jodsalze.

Wir verabreichen das Jodkalium oder das Jodnatrium entweder in Lösung oder in Pillenform, je nachdem dem Kranken diese oder jene Form mehr zusagt.

Als Lösung verschreiben wir:

Rp. Kalii oder Natrii hydrojod.
1,00.
Aq. dest. simpl.
100,00.
D. S. Des Tages über zu verbrauchen.

Tritt durch den Gebrauch des Jodmittels Stuhlverhaltung ein, so setzt man obiger Lösung etwas Syrupus manatus und bei allenfallsiger Diarrhoe ungefähr 20,00 Syr. Diacodii zu.

In Pillenform verschreibe man:

Rp. Kalii hydrojod.
10,00.
Ext. et Pulv. rad. Gentianae
āā q. s.
ut f. pil. Nr. 100.
D. S. 10—20 Stück des Tages zu nehmen.

Verträgt der Kranke das Jodsalz gut und macht die Involution der Krankheitserscheinungen, gegen die es gerichtet ist, einen Stillstand, so steigere man die Dosis um 0,50 und kann eine solche Steigerung in erforderlichem Falle alle 8 Tage vorgenommen werden, so dass der Kranke endlich täglich 3,00—5,00 Jodkalium oder Jodnatrium verbraucht. Kommt es aber zu einer der oben erwähnten pathogenetischen Jodwirkungen, so muss das Mittel entweder für einige Zeit oder für immer beseitigt werden.

Ist das zu behandelnde Individuum scrophulös oder tuberculös, oder macht sich bei anderweitig ausgesprochener oder latenter Syphilis ein Lungenkatarrh bemerkbar, ergeben sich bei der physikalischen Untersuchung des Thorax die Zeichen einer stattgefundenen Lungeninfiltration,

so verbinde man das Jodkalium mit Oleum jecor. Aselli. Kommt es zu Dyspnoë, zu asthmatischen Anfällen, so erinnere man sich zugleich, dass in der Trachea, in den Bronchien Gummata in verschiedener Form (solitär und diffus) vorkommen und versäume es nicht, die laryngoskopische Exploration vorzunehmen. Wenn sich endlich die asthmatischen Anfälle bis zur Suffocationsgefahr steigern, so tritt dann die Tracheo- oder Laryngotomie in ihre Rechte. Verliert der Kranke die Esslust, so unterbreche man den Gebrauch des Leberthrans.

Bei chlorotischen Weibern oder solchen syphilitischen Kranken, welche durch Syphilis oder Blutverluste etc. anämisch geworden sind, verabreiche man das Jodeisen, ein Präparat, welches eben die Eigenschaften der Jodsalze und des Eisens in sich vereinigt. So vortrefflich das Mittel in seiner chemischen Integrität ist, so kann es insofern nachtheilige Wirkungen hervorrufen, weil es sich leicht zersetzt, in welchem Falle sodann die ätzende Wirkung des freien Jod hervortreten kann. Man verschreibe daher nur kleine Quantitäten und diese am besten in Pillen, deren Hülle so wenig als möglich oder gar nicht hygroskopisch sein soll, um eben die Zersetzung des Jodeisens zu verhüten. Dieser Anforderung entsprechen die Blancard'schen Pillen; das Jodeisen ist nämlich daselbst in Tolubalsam eingehüllt und zeichnen sich die Pillen auch sonst durch besondere Glätte ihrer Oberfläche und kleinen Umfang aus; jede einzelne Pille enthält 0,07 Jodeisen. Von diesen Pillen nimmt der Kranke 4—5 Stücke des Tages.

Aermeren Kranken geben wir vom Syr. ferri jodatus 2,00 auf 20,00 eines dunklen Syrups, z. B. Syrup. Mororum. Diese Quantität verbrauche der Kranke in einem Tage. Oder wir verschreiben:

Rp. Jodureti ferri
10,00.
Ext. et Pulv. trifol. fibrin.
āā q. s. ut
fiant pil. Nr. 100. consp.
D. S. 3—10 Stück des Tages zu nehmen.

Kranke, deren Kräftezustand und sonstige Verhältnisse eine Reise gestatten, können auch bei günstiger Jahreszeit behufs des Gebrauches jodhaltiger Mineralquellen in die bezüglichen Kurorte geschickt werden. In der österreichisch-ungarischen Monarchie befinden sich fünf namhafte jodhaltige Mineralquellen und zwar zu Luhatschowitz in Mähren, die jod- und bromhaltigen Quellen zu Ivonicz in Galizien, Darkau in Schlesien, die jodhaltigen Quellen zu Lippik in Slavonien und endlich die am meisten benutzte Jodmagnesiaquelle zu Hall in Oberösterreich.

In den Jodkurorten wird das Jodwasser nicht nur getrunken, sondern auch zu Bädern verwendet; es wurde daher häufig die Frage aufgeworfen, ob denn das Jod im Bade durch die Haut bei unversehrter Epidermis dem Organismus einverleibt werde. Viele Aerzte stellten dieses geradezu in Abrede. Als aber andere Aerzte durch den Gebrauch von Jodkaliumbädern die Jodwirkung erzielten und das im Bade aufgenommene Jod in den verschiedenen Secreten dieser Kranken nachwiesen, glaubten die ersteren annehmen zu müssen, das Jod gelange nicht durch Resorptionsthätigkeit der Haut, sondern durch die Athmungswege in das Blut. Rosenthal in Wien hat jedoch in einer unter der Controle Schneider's im Jahre 1862 ausgeführten und der k. k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Arbeit nachgewiesen, dass beim Gebrauche von

Jodkaliumbädern das Jodkalium durch die Haut in die Blutmasse gelange [1]).

In den letzten Jahren haben wir noch ein anderes Jodpräparat mit günstigem Erfolge angewendet, das Jodlithion nämlich; es unterscheidet sich dieses Salz von Jodkalium und Jodnatrium dadurch, dass es ein bedeutend höheres Procentverhältniss von Jod enthält, man erzielt daher mit derselben Dosis Jodlithion einen schnelleren Effect ohne unangenehme Nebenwirkungen als mit der gleichen Dosis Jodkalium oder Jodnatrium. Wir verordnen es in einer Pillenmasse, welche mit einem bitteren Extracte formirt werden muss, und reichen täglich von diesem Jodpräparate 0,50—1,00 Gramm.

Dem Jodammonium, das ebenfalls als Antisyphiliticum hie und da angewendet wird, können wir keine besonderen Vorzüge nachrühmen. Dagegen erweisen sich das Bromkalium und Bromnatrium namentlich bei vorgeschrittener cerebraler und Nervensyphilis in mässiger Dosis als wohlthätige Präparate; nicht nur dass sie die durch die Syphilis gesetzten Veränderungen zum Schwinden bringen, sondern sie sind auch wegen ihrer hypnotischen Nebenwirkung sehr schätzenswerth. In Fällen, wo Morphium und Chloralhydrat uns im Stiche liessen, entfalteten die erwähnten Mittel die gewünschte schlafmachende und schmerzstillende Wirkung. Man verabreicht die Bromate sowohl in Lösung als in Pillenform in einer Dosis von 1,00—5,00 pro die. Bei schwächlichen, herabgekommenen Individuen eignet sich das Bromnatrium besser als das Bromkalium. Des Jodoforms geschah bereits früher Erwähnung, nur wollen wir hier noch bemerken, dass wir seine hypodermatische Anwendung, über welche zuerst von Thoman in Graz und später von J. Neumann berichtet wurde, nicht empfehlen können.

Diätetisches Verhalten während der Jodbehandlung.

Da das im Mehle enthaltene Amylum eine besondere Wahlverwandtschaft zum Jod besitzt, so hat sich in der medicinischen Praxis allenthalben die Gepflogenheit eingeschlichen, den Kranken während des Gebrauches des Jodkalium oder des Jodnatrium etc. den Genuss des Brodes, der Semmeln, der Kartoffeln und aller stärkemehlhaltigen Esswaaren deshalb zu untersagen, weil durch das in den Magen gebrachte Amylum eine Zersetzung des Jodsalzes bewerkstelligt werden könnte. Diese Ansicht ist jedoch eine irrige. Das Amylum für sich allein ohne gleichzeitige Intervention einer stärkeren Säure ist nicht im Stande, das Jod aus seiner Verbindung zu bringen und sich damit zu verbinden. Die Magensäuren sind hierzu viel zu schwach, und gesetzt, es fände eine theilweise Zersetzung des Jodkalium durch das im Ueberschusse im Magen vorhandene Amylum statt, so entstünde eben die seiner Zeit von Buchanan empfohlene Jodstärke, welche keine ätzende Wirkung auf die Schleimhaut des Digestionsapparates ausüben kann. Die mächtige Einwirkung der Jodsalze auf den Stoffwechsel gebietet es zwar, dass der Kranke während der Jodkur eine nährende, vorherrschend animalische Kost geniesse, aber man verleide dem Kranken nicht unnöthigerweise

[1]) Vgl.: Wiener Medicinalhalle 1862, Nr. 20. Ueber Resorption und Absorption der Jodmittel.

die Kur durch das absolute Verbot des Brodes. Auch untersagte man dem in der Jodbehandlung befindlichen Kranken den Genuss starker Säuren. In neuester Zeit haben jedoch erfahrene englische Aerzte [1]) gerade durch den combinirten Gebrauch mehr oder weniger starker Säuren (ozonosirtes Wasser, Salpetersäure) mit Jodpräparaten die Wirkung der letzteren zu erhöhen versucht und haben dabei nicht nur günstige Resultate erzielt, sondern auch die gefürchteten schädlichen Wirkungen, die durch die rasche Zersetzung der Jodpräparate bedingt werden sollen, nicht wahrgenommen; eine Erfahrung, die auch wir bei unseren Versuchen an unserer Abtheilung vielfach zu machen Gelegenheit hatten.

Zum Getränke eignet sich am besten Wasser. Dem an Spirituosen gewohnten Kranken kann jedoch, wenn sonst nichts dagegen spricht, ein Glas Bier oder ein Stängelgläschen alten Weines mehrere Stunden, nachdem er das Jodmittel genommen, gestattet werden.

Ausscheidung der Jodmittel aus dem Organismus und Nachweisbarkeit derselben in den verschiedenen Excreten.

Es gibt vielleicht im ganzen medicamentösen Haushalte kein Medicament, welches so rasch ins Blut übergeht und eben so rasch in den meisten Excreten nachzuweisen ist, wie die löslichen Jodpräparate, wenn sie in der oben angeführten Dosis dem Körper einverleibt werden. Schon nach wenigen Stunden ist man im Stande, das Jodsalz im Harne und nach mehrtägigem Gebrauche auch im Speichel und der Thränenflüssigkeit und im Schweisse nachzuweisen. In der Milch säugender Mütter haben wir es ebenfalls aufgefunden. Wallace will das Jodkalium nicht nur in der Milch der Ammen, sondern auch in dem Urine der Kinder, welche sie an der Brust hatten, nachgewiesen haben. Ebenso merkwürdig wie der schnelle Uebergang der Jodsalze ins Blut, ist auch die Thatsache, dass schon nach wenigen Tagen, nachdem das Jodsalz nicht mehr genommen wird, kaum mehr eine Spur von demselben nachzuweisen ist. Es ist demnach einleuchtend, dass die Jodsalze nicht nur sehr rasch ins Blut übergehen, sondern auch sehr rasch aus dem Organismus eliminirt werden. Am raschesten und am leichtesten lässt sich das Jod im Harne nachweisen. Unter den vielen Prüfungsmitteln, die man zur Auffindung der Jodsalze in den Secreten anwendet, ist das von Wallace angegebene unseres Erachtens das zweckmässigste.

Wallace gibt folgendes Verfahren an:

Man träufelt in eine kleine Quantität des auf Jod zu prüfenden Harns einige Tropfen verdünnter Schwefelsäure. In den angesäuerten Harn tropft man sodann eine beliebige Quantität einer Stärkemehlauflösung und endlich 1—2 Tropfen einer Chlorkalklösung. In dem Momente, wo die Chlorkalklösung zu dem jodhaltigen Harn hinzutritt, nimmt der Harn eine veilchenblaue Färbung an. Man darf jedoch nicht zu viel von der Chlorkalklösung hinzusetzen, weil diese sonst die blaue Färbung wieder zerstört. Auf diese Weise kann man sowohl im Harne als im Speichel und in den Thränen etc. das Jod nachweisen. Die zu untersuchende Flüssigkeit muss deshalb mit einer starken Säure versetzt wer-

[1]) Cannstatt's Jahresbericht 1871, Seite 141.

den, um das Jod aus seiner Verbindung mit dem Kalium oder Natrium zu bringen, in welcher es selbst dann in den Secreten vorkommt, wenn der Kranke Jodum purum genommen hat. Das Jod entzieht nämlich dem Blute die nöthige Quantität Kalium oder Natrium und tritt dann als Jodkalium oder Jodnatrium in den Harn über. Nur bei solchen Kranken, welche an starken Schweissen leiden, sahen wir einige Male, dass während der Jodbehandlung das gestärkte Hemd in der Achselgegend oder das gestärkte Suspensorium etwas blau gefärbt erschien. Es scheint also die im Schweisse anwesende freie Milchsäure zuweilen hinzureichen, um das Kalium oder Natrium aus der Verbindung mit dem Jod zu bringen.

Behandlung einzelner syphilitischer Localaffectionen.

Unter den krankhaften Veränderungen, welche durch die Syphilis hervorgerufen werden, gibt es solche, die theils in Anbetracht der Sensibilitätsstörungen, die sie verursachen, theils der Verstümmelungen und Entstellungen wegen, die sie bedingen, nebst der gleichzeitig eingeleiteten Behandlung des Grundleidens auch eine topische erheischen. Solche Affectionen sind die Iritis, die nässenden Papeln, die Schleimhautpapeln des Afters, der Genitalien, des Schleimhautüberzuges der Mund- und Rachenhöhle, tiefgehende Geschwüre der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut, feste und zerfallende periostale und Knochengeschwülste, die Abscesse der Weichtheile und der Knochen, die Caries und Nekrosis einzelner Knochenpartien, namentlich die Ozäna, die Perionychia, die Sarkokele syphilitica, die Mastdarmstricturen etc.

Die syphilitischen Ohraffectionen, die secundär-syphilitischen Ulcerationen des Gehörganges, die polypösen Granulationen im Gehörgange, der acute und chronische syphilitische Katarrh des Mittelohres, die eiterige Otitis media syphilitica bei hereditär und constitutionell Syphilitischen, die Caries und Nekrosis syphilitica des Zitzenfortsatzes des Felsenbeines u. s. w. erfordern die entsprechende antisyphilitische Allgemeinbehandlung und eine den allgemeinen Grundsätzen der Otiatrik entsprechende Localbehandlung. Die Behandlung selbst soll, nach Angabe anerkannter Ohrenärzte, eine langwierige sein, und die Allgemeinbehandlung allein nie zum Ziele führen (Schwartze, Beiträge zur Path. u. path. Anatomie des Ohres).

Die Schleimhautpapeln verlangen je nach ihrem Sitze und ihrer Metamorphose eine verschiedene topische Behandlung. Sitzen sie in der Mundhöhle und stellen sie in ihrem Zerfalle blosse Erosionen dar, so reicht oft das Bespülen derselben mit einer adstringirenden Lösung hin, um die Ueberhäutung der erodirten Stelle zu bewerkstelligen. Haben sich dieselben in tiefer greifende Geschwüre verwandelt, so berühre man sie täglich 1—2mal mit einem Lapisstifte oder bestreiche sie mit einer schwachen Jodglycerinlösung:

Rp. Glycerini
10,00.
Kali hydrojod.
0,50.
Jodi puri
0,05.

Wuchernde, mit Vegetationen besetzte Schleimhautpapeln der Mundhöhle müssen, wenn die Vegetationen nicht schrumpfen, mit der Scheere abgetragen und die Schnittwunde geätzt werden.

Die Papeln der Genital- und Afterschleimhaut (Plaques muqueuses) werden ebenfalls so behandelt, wie die der Mundschleimhaut, nur können jene viel energischer geätzt werden.

Die Schwesterefflorescenzen der Schleimhautpapeln, die nässenden Hautpapeln in der Umgebung des Anus und der Genitalien, erheischen vor Allem die sorgfältigste Reinlichkeit in der Art, dass die mit nässenden Papeln besetzten Stellen von ihrem fötiden Secrete durch öfteres Waschen oder Baden der kranken Stellen befreit werden. Durch Einlegen von Watte und Isolirung der kranken Fläche verhütet man die Bildung von Abklatschungen an gegenüberliegenden Stellen. Die häufig sich entwickelnden Wucherungsgebilde und der fötide Geruch, den die nässenden Papeln bereiten, macht jedoch eine rasche Entfernung derselben durch Aetzung wünschenswerth. Sehr häufig bedient man sich noch heutzutage zur Entfernung dieser wuchernden nässenden Papeln (flache Kondylome) der modificirten Plenk'schen Aetzpaste, welche nach folgender Formel zusammengesetzt ist:

Rp. Sublimati corros.
Camphorae
Aluminis
Cerussae albae
Spiritus vini
Aceti
āā 5,00.

Die in Weingeist und Essig theilweise oder gänzlich unlöslichen Ingredienzien fallen zu Boden und bilden eine Paste; die darüber stehende Flüssigkeit wird abgegossen und die butterähnliche Paste mit einem Charpiepinsel auf die zu ätzende Stelle aufgetragen. Die Plenk-sche Paste eignet sich insofern sehr gut zur Aetzung, weil sie im Momente der Application wenig schmerzt, aber bald darauf tritt ein heftiger Schmerz ein, zu dessen Linderung, sowie zur Verhütung einer ödematösen Anschwellung kalte Umschläge auf die geätzte Stelle angewendet werden müssen. Man hüte sich, die Plenk'sche Paste auf solche Hautstellen in zu grosser Ausdehnung aufzutragen, welche ein sehr lockeres subcutanes Gewebe besitzen, wie die grossen und kleinen Schamlefzen, die Glans, die Vaginalportion. Diese Stellen pflegen in Folge der excessiven Aetzung ödematös anzuschwellen und zu gangränesciren. In einzelnen Fällen sahen wir in Folge unverständiger Anwendung der Plenk'schen Paste Mercurialsalivation entstehen. Auch beobachteten wir einen Fall, bei welchem in Folge einer an den Schamlefzen und der Vaginalschleimhaut vorgenommenen Aetzung mit der Plenk'schen Paste Gangränescenz der Vagina, der Vaginalportion und der Tod eintrat. Sehr zweckmässig erweist sich zur Aetzung nässender Papeln die von uns modificirte Labaraque'sche Paste. Labaraque lässt nämlich die nässenden Papeln mit einer Kochsalzlösung befeuchten und die feuchten Stellen sodann mit Calomel bestreuen. Wir verwenden statt der Kochsalzlösung verdünnte Clorina liquida. Das mit der Chlorina liquida in Berührung kommende Calomel verwandelt sich wahrscheinlich in Sublimat, und dieser Sublimat in statu nascenti bringt die warzigen Gebilde beinahe schmerzlos zum Schrumpfen, während eine zu

dem Zwecke verwendete concentrirte Sublimatlösung die heftigsten Schmerzen verursacht.

Sitzen zerfallende Gummata am Velum molle und wird dadurch das Gaumensegel durchbrochen, so müssen die Ränder des perforirenden Geschwüres täglich mittelst eines Höllensteinstiftes geätzt werden. Bei gleichzeitiger allgemeiner Behandlung gelingt es oft, bohnengrosse Durchbruchstellen am Gaumensegel so zu verkleinern, dass die gebildete Oeffnung endlich kaum für eine Fischbeinsonde durchgängig wird, was für die Tonbildung von grosser Bedeutung ist. Ebenso werden die perforirten Stellen an der Schleimhaut des harten Gaumens durch fleissiges Touchiren mit Höllenstein zur Verkleinerung gebracht.

Tiefe Hautgeschwüre reinige man so oft als möglich und bedecke dieselben mit Empl. de Vigo oder saponatum; geht trotzdem die Benarbung nicht von Statten, so bedecke man die Geschwüre mit Wattebäuschchen, welche mit folgender Salbe bestrichen sind:

Rp. Nitr. argenti cryst.
0,10.
Ung. simpl.
10,00.
Bals. peruv.
1.00.
D. S. Salbe.

Die in Folge von Paronychia entstandenen Geschwüre bedecke man mit Heftpflaster, Empl. mercuriale oder mit Traumaticin.

Die Behandlung der Ozaena syphilitica.

Es gibt vielleicht keine durch die Syphilis gesetzte Krankheitsform, welche so oft widersinnig behandelt wird als die Ozäna. Bei ozänakranken Individuen fliesst bekanntlich ein höchst übelriechendes, putrides, mit Rotz vermengtes Secret aus der Nase, oder es wird dasselbe durch häufiges Schneuzen zu Tage gefördert. Diese Secretion verringert sich, wenn der Kranke das Zimmer hütet und die Nasenhöhle öfters reinigt. Kehrt aber der Kranke wieder zur gewohnten Lebensweise zurück, so wird das putride Secret in vermehrter Quantität abgesondert. Besitzt nun der behandelnde Arzt nicht die Fertigkeit, derartig erkrankte Nasenhöhlen zu untersuchen, und meint daher, da er die nekrotischen Knochenstellen nicht sondirte, der Kranke leide blos an syphilitischem Nasenkatarrh, so wird er ihn, wenn er der mercuriellen Behandlung huldigt, unnützerweise und vielleicht auch zum Nachtheile des Kranken einer mercuriellen Frictionskur unterziehen. Eine allgemeine Behandlung ist bei Ozänakranken nur dann angezeigt, wenn an anderen Stellen des Körpers neue syphilitische Localisationen bemerkbar werden, oder die schon bestehenden nicht heilen wollen. In diesen Fällen prüfe man gewissenhaft, ob eine mercurielle oder Jodkur vorzunehmen sei. Sehr häufig findet man bei Ozaena syphilitica gar keine anderen syphilitischen Krankheitsherde, sie ist in solchen Fällen nur ein Residuum der abgelaufenen Syphilis, und wird die fortdauernde Verschwärung der Nasenknochen und Nasenschleimhaut, sowie die ichoröse Absonderung blos durch den Reiz, den ein nekrotisches Knochenstück (Sequester) oder mehrere auf die Umgebung ausüben, unterhalten.

Die Heilung der cariösen Knochenstellen und die der anstossenden Schleimhautgeschwüre ist nur möglich, wenn die Sequester entfernt werden, und mit der Entfernung derselben erlischt allmälig der fötide, aus den Nasenhöhlen strömende Geruch. Die Abstossung der nekrotischen Nasenknochenstücke wird am besten dadurch befördert, wenn man mehrmals des Tages dem Kranken in die Nasenhöhle etwas verdünnte Salzsäure oder Chlorkalklösung injicirt. Zu diesem Behufe verordnen wir:

Rp. Acidi muriat. dil.
5,00.
Aq. dest. simpl.
300,00.
— Salviae
100,00.
D. S. Aeusserlich.

oder:

Rp. Chloreti calcis
5,00.
Aq. dest. simpl.
300,00.
— rosarum
15,00.
D. in vitro charta nigra involuto.
S. Aeusserlich.

Die Einspritzungen in die Nasenhöhle werden 4—5mal täglich mittelst einer Spritze, welche mit einem langen Röhrchen versehen ist, oder eines in die Nasenhöhle eingeführten Schlauches bei zurückgelegtem Kopfe des Kranken so vorgenommen, dass etwas von der Flüssigkeit einige Augenblicke in der Nasenhöhle zurückbleibt. In Betreff der allgemeinen Behandlung der mit Ozaena syphilitica behafteten Kranken glauben wir hier noch anführen zu müssen, dass bei den meisten derselben auch Scrophulose mit im Spiele ist; man verabreiche daher dem Kranken Leberthran mit Jodkalium versetzt.

Bei Sarkokele syphilitica bringt man nebst der allgemeinen Behandlung auch das Compressivverfahren nach Fricke in Anwendung oder man bedeckt die entsprechende Scrotalhälfte mit Empl. mercuriale. Die gleichzeitige Hydrokele schwindet gewöhnlich von selbst, wenn die Hodengeschwulst geschwunden ist; besteht sie jedoch, nachdem letztere behoben ist, fort, so punctire man die Wassergeschwulst mittelst des Trocarts und injicire durch die Canüle verdünnte Jodtinctur. Lugol verwendete zu diesem Zwecke folgende Jodlösung:

Rp. Jodi puri
5,00,
Kali hydrojod.
10,00.
Aq. dest.
100,00.

Von der näheren Auseinandersetzung dieser Operationsmethode sehen wir ab und verweisen in dieser Beziehung auf die Lehrbücher der Chirurgie.

Bei Knochen- und Gelenkschmerzen, welche zuweilen der allgemeinen Mercurial- oder Jodbehandlung, sowie allen Narkoticis

Trotz bieten, haben wir in vielen Fällen das von Ricord empfohlene locale Heilverfahren bewährt gefunden. Man applicirt nämlich an der schmerzhaften Stelle ein sogenanntes fliegendes Vesicator und bedeckt dann entweder einfach die epidermislose Stelle mit einem Ceratpflaster oder streut etwas Morphium auf. In manchen Fällen kehrt der Schmerz wohl am nächsten Tage wieder, lässt sich aber dann durch ein an Ort und Stelle angebrachtes Vesicans beschwichtigen.

Periostale Geschwülste suche man durch die Anwendung topischer Mittel zur Resorption zu bringen. Man reibe zu diesem Zwecke in die Hautdecke der periostalen Geschwulst täglich 1—2mal etwas Jodtinctur oder eine mässig concentrirte Jodglycerinlösung ein. Zeigt sich trotz der gemachten Jodeinreibungen Fluctuation in der Beinhautgeschwulst, so beeile man sich nicht mit der Eröffnung dieser Geschwülste, es erfolgt zuweilen doch noch Aufsaugung derselben. Steigert sich jedoch der Schmerz und vergrössert sich die Geschwulst, so eröffne man dieselbe, verhüte jedoch so viel als möglich den Eintritt der Luft in die Abscesshöhle und vermeide es, die betreffende Knochenstelle zu entblössen, weil sonst leicht Caries oder Nekrose entsteht. Man mache daher die Eröffnung bei verschobener Hautdecke, damit sich die Schnittwunde nachher verschiebt. Bei sehr heftig schmerzenden periostalen Geschwülsten rathen Ricord und andere Aerzte, einen tieferen kreuzförmigen Einschnitt zu machen, gleichsam den Knochen zu scarificiren.

Mastdarmgeschwüre reinige man mehrmals des Tages, namentlich nach jeder Defäcation und bestreiche dieselben mit einer mässig concentrirten Jodglycerinlösung 3—5mal des Tages oder ätze dieselben mit dem Höllensteinstifte. Verengert sich in Folge stringirender Narben der Mastdarm, so lege man frühzeitig Pressschwammstäbchen oder konisch geformte Stücke von der entrindeten Laminaria digitata (eine Alge, welche bei Anwesenheit von Feuchtigkeit anschwillt und demzufolge erweiternd wirkt) in den sich verengernden Mastdarm. Ist die Strictur schon ausgebildet, so versuche man mittelst Bougien eine Erweiterung des Mastdarmes zu erzielen; leider ist zuweilen die erzielte Erweiterung nur von temporärer Dauer. Es erübrigt in solchen Fällen nichts anderes als durch ölige Klystiere oder Purganzen dünnflüssige Stuhlentleerungen zu bewerkstelligen.

Mit den Jodpräparaten gelang es uns in den meisten Fällen, syphilitische Haut- und Schleimhautaffectionen, sowie Veränderungen anderer Texturen, welche durch veraltete Syphilis gesetzt wurden, in einem Zeitraume von 14—48 Tagen (der kürzeste Zeitraum war 14 Tage, der längste beiläufig 50 Tage) zum Schwinden zu bringen. Den meisten Widerstand gegen diese Therapie leisteten pustulöse Formen, sowie die Iritiden, weshalb wir bei den ersteren gewöhnlich zum Zittmann'schen Decocte in kleiner Dosis griffen, so dass der Kranke täglich 300,00 Decocti fortioris und 300,00 mitioris verbrauchte. Bei hochgradigen Iritiden hingegen verordneten wir unter gleichzeitiger Anwendung von Atropin in einzelnen Fällen, wenn die Schmerzhaftigkeit eine grosse war, die mercurielle Frictionskur. Die meisten Iritiden konnten wir auch mit der reinen Jodbehandlung heilen, ohne dass das Auge irgend welchen Schaden litt.

B. Die Behandlung der Syphilis mit vegetabilischen Mitteln.

Aus dem Bereiche der Vegetabilien wurden gegen die Syphilis die Radix Bardanae, die Saponaria, die Herba Violae tricoloris, die Cortex Mezerei, die Lobelia syph., das Extractum conii maculati, die Carex arenaria, die Radix Chinae nodosae, am allerhäufigsten aber das Guajakholz und die Radix Sarsaparillae angewendet. Es zeigte sich jedoch bald, dass fast alle die aus obigen Mitteln bereiteten Abkochungen, wenn sie für sich allein gegen hochgradige Syphilis angewendet werden, einen höchst geringen Einfluss auf die Involution derselben ausüben. Die ganze Einwirkung der meisten dieser Mittel beschränkt sich auf Anregung der Diurese und Diaphorese, wodurch jedenfalls eine Beschleunigung des Stoffwechsels erzielt wird, welche der Heilung der Syphilis zu Statten kommen mag. Die specifische Wirksamkeit aller oben erwähnten Abkochungen, welche sehr häufig pfundweise des Tages verabreicht wurden, wird heutzutage von vielen Aerzten in Abrede gestellt, und werden dieselben nur als Unterstützungsmittel der Mercurialkuren oder von einzelnen Praktikern behufs einer sogenannten Nachkur nach einer vorausgegangenen Quecksilberkur angewendet. Wir haben in vielen Fällen von recenter und recidivirender Syphilis, namentlich aber bei zerfallenden Gummigeschwülsten durch den mehrwöchentlichen Gebrauch von Holztränken und insbesondere des weiter unten erwähnten Zittmann'schen Decoctes auffällige Besserung und Heilung eintreten gesehen.

Besonders zu empfehlen ist die aus zahlreichen Ingredienzien zubereitete Abkochung der Sarsaparilla, das sogenannte Zittmann'sche Decoct. Die Formel des Dct. Zittmanni, von dem ein stärkeres, das Dct. Zittmanni fortius, und ein schwächeres, das Dct. Zittmanni mitius, unterschieden wird, ist folgende:

Rp. Rad. Sarsaparillae conc.
20,00.
Infunde cum:
Aquae fontis
q. s.
et digere per horas XXIV.
Dein additis intra saculum
linteum
Pulv. sacch. albi
— aluminis crudi
āā 1,00.
Calomel.
0,80.
Cinnabaris fact.
0,20.
Coque per horas II.
Sub finem coct. adde:
Sem. anisi vulg.
— foenic.
āā 0,80.
Fol. sennae
5,00.
Rad. liquir.
2,50.
Exprime et per pannum cola.
Colat. sit ponderis 500,00.

Die Formel für das Decoctum Zittmanni mitius lautet:

Rp. Rad. Sarsaparillae conc.
10,00.
Additis speciebus e decocti fortiori
residuis coque cum:
Aquae font.
q. s. per horas II.
Sub finem coctionis adde:
Cortic. fructus citri
Semin. cardamomi. minor.
Cortic. cassiae cinnam.
Rad. liquir.
āā 0,50.
Exprime et per pannum cola.
Colat. sit pond. 500,00.

Dieses Decoct wurde ursprünglich in exorbitanter Dosis in folgender Weise gebraucht: Nachdem der Kranke ein Abführmittel, bestehend aus Calomel und Jalappa, genommen hatte, trank derselbe Tags darauf im Bette etwa 500,00 des gewärmten stärkeren Decoctes und musste die schweisstreibende und abführende Wirkung im Bette abwarten. Nachmittags wurden beiläufig 1000,00 des schwachen und vor dem Schlafengehen wieder 500,00 des starken Decoctes, beide nicht gewärmt, getrunken. Rust liess vom Decoctum fortius Vormittags 400,00 gewärmt, Nachmittags vom mitius etwa 800,00 in getheilten Portionen kalt anstatt eines anderen Getränkes nehmen und Abends erhielt der Kranke abermals 400,00 vom starken Decoct kalt. Rust meinte, die gewünschte Heilwirkung durch das Zittmann'sche Decoct könne nur durch einen anhaltend langen Gebrauch desselben erzielt werden. Die Diät während des Gebrauches des Zittmann'schen Decoctes war eine mässig nährende Fleischkost mit Vermeidung aller blähenden Gemüse, fetter und saurer Speisen, besonders wurde empfohlen, Obst, Wein, Bier, Gefrorenes sorgfältig zu meiden.

Rust und seine Anhänger liessen das Zittmann'sche Decoct beiläufig in obiger Dosis durch 5—6 Wochen ununterbrochen trinken. Bedenkt man, dass schon eine tägliche Dosis von 300,00 des Decoctum fortius täglich 3—4 diarrhoische Stuhlentleerungen bewirkt, dass ferner das warm genossene Decoct zuweilen einen Magen- und Darmkatarrh hervorruft, so wird es begreiflich, dass eine derartige nach obiger Methode durchgeführte Darmwäsche trotz der Anpreisungen von Rust und Chelius sich dennoch nicht halten konnte. An unserer Schule wurde seit jeher nur 300,00 Decoctum fortius und 300,00 mitius für den Tag gereicht.

Dabei muss die Diät des Kranken strenge geregelt werden, und muss derselbe zu diesem Zwecke den Genuss von Bier, Obst, Milch, kurz aller blähenden und leicht Stuhlgang befördernden Nahrungsmittel meiden. Ebenso muss der Kranke sich vor Erkältung schützen.

Dem Zittmann'schen Decoct wird besondere Wirksamkeit gegen veraltete Syphilis nachgerühmt, namentlich vertragen kachektische und in höherem Grade schwächliche Personen das Decoct ohne Beschwerden, und wirkt bei denselben das Decoct in auffällig günstiger Weise auf den Verlauf der Syphilis ein. Wir verwenden das Zittmann'sche Decoct bei solchen Kranken für alle Formen der Syphilis mit besonderer Vorliebe und sehr günstigem Erfolge.

Auch die Mercurialkachexie soll nach Chelius durch dasselbe be-

hoben werden (!?). Das Zittmann'sche Decoct fand namentlich unter den Antimercurialisten viele Verehrer, weil man dasselbe allenthalben als ein mercurfreies Präparat ansah. Die während der Bereitung desselben hineingehängten Quecksilberpräparate, das Calomel und der Zinnober, wurden nicht in Anschlag gebracht, weil beide als unlösliche Körper gelten. Skoda hat vor vielen Jahren sich die Frage gestellt, ob das während des Kochens des Decoctes hineingehängte, mit obigen metallischen Präparaten gefüllte Säckchen die Wirkung des Decoctes wesentlich fördere oder nicht, und fand, dass das ohne diese Zugabe bereitete Decoct eine auffallend geringere Heilwirkung entfalte als das nach obiger Vorschrift bereitete, und die Chemiker Voit, Schneider, Van der Brock haben nachgewiesen, dass das Zittmann'sche Decoct Mercur enthalte, dasselbe also zu den mercurhaltigen Mitteln gezählt werden müsse. Daraus erklärt sich aber auch die Thatsache, dass nach längerem Gebrauche grösserer Quantitäten des Decoctes sich ebenfalls in seltenen Fällen eine gelinde Mecurialaffection der Mundhöhle bemerkbar macht.

Während in Oesterreich und Deutschland das Zittmann'sche Decoct sehr beliebt wurde, ist für die Italiener ein anderes aus Sarsaparilla bereitetes Decoct, das sogenannte Decoctum Pollini, beinahe unentbehrlich geworden [1]).

Von den vielen, dem Zittmann'schen und Pollin'schen Decocte in der Anwendungsweise ähnlichen sarsaparillahaltigen Compositionen, welche alle die Namen ihrer Erfinder tragen und von einzelnen medicinischen Geschäftsmännern angerathen wurden, seien hier folgende angeführt: Das Decoctum Feltzii, das Decoctum Vigaroux, der Syrupus Cuisinier, der Syrupus oder Roob de Laffecteur, Roob Boyveau Laffecteur. Dieser letztere syrupartig eingedickte Sarsaparillaabsud wird noch heute mit einer charlatanmässigen Unverschämtheit von seinem Verkäufer in Paris angepriesen, und enthielten einzelne Originalflaschen dieses als rein vegetabilisches Heilmittel feilgebotenen Gebräues, die wir untersuchen liessen, sogar etwas Sublimat. In neuester Zeit wurde die Tayuyatinctur [2]) gegen Syphilis von verschiedenen Seiten angepriesen. Diese Tinctur wird aus der Wurzel oder Knolle einer Cucurbitacee zubereitet. Wir haben die Tinctur sowohl innerlich als in Form subcutaner Injectionen an vielen unserer Kranken versucht. Auf die Heilung der Syphilis übte die Tayuya selbst bei sehr lange Zeit währender Anwendung keinen merklichen Einfluss, sondern verlief die Syphilis wie bei einer rein exspectativen Behandlung. Einen nachtheiligen Einfluss der Tayuya auf den Organismus haben wir nach Anwendung derselben selbst durch viele Monate nicht beobachtet.

In neuester Zeit wurde auch das Pilocarpin, das Alkaloid der Jaborandi vielfach als Antisyphiliticum empfohlen. Lewin [3]) hat dessen

---

[1]) Dasselbe ist in folgender Weise zusammengesetzt:
Rp. Rad. Sarsaparillae, Rad. Chinae nodosae āā 20,00. Putam. nucum Jugland 100,00. Pumicis, Antimonii crud. in petia ligata āā 10,00, coq. in vase clauso c. aq. font. 1000,00, ad remanentiam 400,00.

[2]) Beiträge zur Casuistik der syphil. und der mit diesen verwandten venerischen Erkrankungen, von Prof. Zeissl. Allg. Wiener medic. Zeitung 1878, Nr. 2, 3 und 4, und Zur-Therapie der Syphilis von Prof. Zeissl. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung 1879, Nr. 1 und 2.

[3]) Charité-Annalen. V. Jahrgang. S. 489.

salzsaure Verbindung bei 32 Weibern hypodermatisch angewendet. Von diesen wurden 25 geheilt; von den 7 nicht geheilten wurden 3 von so bedenklichen Collapserscheinungen befallen, dass die Kur unterbrochen werden musste. Eine Kranke bekam Hämoptoë, die andere Endocarditis. Bei 2 anderen schwanden die Syphiliserscheinungen trotz grosser Dosen des Pilocarpin nicht. Aus den genannten Gründen unterbrach Lewin bei den letzten 5 Fällen die Pilocarpinbehandlung. Die längste Behandlungsdauer betrug 43, die kürzeste 14 Tage und würde die Behandlung nach Lewin noch weniger Zeit in Anspruch nehmen, wenn man nicht, selbst beim Ausbleiben intercurrenter Zufälle, zuweilen einen Ruhetag eintreten lassen müsste, weil die Patienten sich öfters sehr angegriffen fühlen. Die Quantität des zur Heilung nothwendigen Pilocarpins betrug durchschnittlich 0,372. Es verhielt sich das Pilocarpin zu den verschiedenen intensiven Syphilisformen ganz so wie das Quecksilber. Die Recidiven betrugen bei diesen 27 Kranken nur 6 % gegen 80 % nach den vegetabilischen oder den früheren mercuriellen Kuren. Lewin zieht dessenungeachtet seine hypodermatische Sublimatkur der Pilocarpinbehandlung vor, weil die letztere ein bedeutend geringeres Percentverhältniss von Heilungen aufweist und von zahlreichen unangenehmen Nebenerscheinungen gefolgt ist. In den wenigen Fällen, in welchen wir diese Behandlungsmethode versuchten, waren die Nebenerscheinungen, welche das Pilocarpin hervorrief, so unangenehm und die Heilerfolge so geringe, dass wir uns nicht bewogen fanden, die Versuche fortzusetzen.

C. Therapeutische Anwendung des Quecksilbers.

Das Quecksilber kann in den Organismus auf dem Wege der Schleimhaut des Digestions- und Respirationsapparates und durch die allgemeine Bedeckung einverleibt werden. Finden sich nun bei dem zu behandelnden Individuum in Folge der Syphilis selbst oder durch Complicationen erzeugte krankhafte Veränderungen, durch welche einer dieser Wege mehr oder weniger untauglich wird, das in Anwendung gebrachte Quecksilber für den Organismus zu verwerthen, so muss dasselbe unter einer zweckmässigeren Form auf einem andern Wege zugeführt werden. In der Absicht, die therapeutische Wirksamkeit des Quecksilbers in gelinder Weise und allmälig hervortreten zu lassen, benützen viele Aerzte, namentlich die französischen, den Digestionsapparat. Wünscht aber der Arzt in einem kurzen Zeitraume grössere Quantitäten des Mercurs in den Körper überzuführen, so eignet sich jedenfalls die allgemeine Bedeckung mehr zur Aufnahme dieser grösseren Dosis des Quecksilbers als die Schleimhaut der ersten Wege. Will man endlich durch Mercur direct auf die Respirationswege einwirken, so lasse man dasselbe in Dampfform inspiriren.

Mercurialien, welche geeignet sind, auf dem Wege der Verdauungswerkzeuge in das Blut überführt zu werden.

Obwohl wir vollkommen der von Mialhe aufgestellten Theorie beipflichten müssen, dass alle dem Organismus einverleibten Mercurialien, bevor sie ihre therapeutische Wirkung entfalten, in Sublimat umge-

wandelt werden (Siehe weiter unten: Aufnahme und Ausscheidung des Mercurs) und es daher füglich zweckmässiger erscheinen sollte, Mercur direct als Sublimat anzuwenden, so müssen wir doch sagen, dass die übrigen Quecksilberpräparate deshalb keineswegs zu entbehren sind. Es lehrt nämlich die tägliche Erfahrung, dass einzelne Individuen in Folge des Sublimats vom Magenkrampf befallen werden, während sie das Protojoduretum hydrargyri oder das Calomel sehr gut vertragen. Es scheint somit, dass von einzelnen Individuen der sich im Organismus allmälig aus dem Protojoduretum oder dem Calomel entwickelnde Sublimat besser vertragen wird als der fertige Sublimat.

Der Sublimat wird von den meisten deutschen Aerzten der Gegenwart ferner auch deshalb den anderen Mercurialpräparaten vorgezogen, weil er sehr selten Ptyalismus hervorrufen soll, während diese unangenehme Nebenwirkung von vielen Aerzten dem Protojoduretum, dem Calomel und dem Mercurius solubilis Hahnemanni besonders zur Last gelegt wird. Die zuweilen sehr rasch hervortretende salivirende Wirkung der Mercurialpräparate scheint uns jedoch überhaupt weniger auf dem Chemismus derselben, als vielmehr auf einer gewissen Idiosynkrasie der betreffenden Individuen zu beruhen. Daher kommt es, dass in dieser Beziehung die Behauptungen der gediegensten Aerzte so sehr divergiren; viele vermeiden z. B. das Calomel deshalb, weil es nach ihrer Erfahrung rasch die Salivation anregt, während Niemeyer und Andere es geradezu deshalb empfehlen. Selbst der Mercurius solubilis Hahnemanni, welcher bekanntlich ein sehr ungleichmässiges und veränderliches Präparat ist, wird von Bassereau und Anderen als ein höchst mildes Antisyphiliticum geschildert, das beinahe niemals Salivation hervorrufen soll (?). Neugeborene Kinder vertragen Calomel besser als Sublimat.

Wir verwendeten in früherer Zeit hauptsächlich das Protojoduretum, den Sublimat und das Calomel und vermieden nur jene Präparate, welche wir wegen ihrer Ungleichmässigkeit für unverlässlich halten, wie z. B. das Hahnemann'sche Präparat, und diejenigen, welche wegen ihrer hochgradigen ätzenden Eigenschaft leicht topische Wirkungen hervorrufen können, wie z. B. den rothen Präcipitat, das Jodid etc. Gegenwärtig verwenden wir Mercurialien fast niemals innerlich. Nur in sehr seltenen Fällen lassen wir bei sehr hartnäckigen Rachen- und Kehlkopfaffectionen Calomel in geringer Dosis innerlich nehmen. Ohne damit die innerliche mercurielle Behandlung irgendwie empfehlen zu wollen, besprechen wir dieselbe der Vollständigkeit wegen in den nachstehenden Zeilen.

Innerliche mercurielle Behandlung.

Es würde uns viel zu weit führen, wollten wir alle die verschiedenen innerlichen Anwendungsweisen, welche seit jeher in Uebung kamen und wieder verlassen wurden, in den Kreis unserer Erörterung ziehen. Es gab eine Zeit, wo jeder nur irgendwie renommirte Arzt durch eine Receptformel oder durch eine besondere Anwendungsweise des Mercurs seinen Namen zu verewigen wusste. Wir könnten für jeden Buchstaben des Alphabets, von Abernethy bis auf Weinhold und Zittmann, Syphiliateren anführen, an deren Namen sich eine mercurielle antisyphilitische Behandlungsweise knüpft, beschränken

uns jedoch hier blos darauf, die Anwendungsweise derjenigen Präparate näher auseinanderzusetzen, welche heutzutage am meisten im Gebrauche sind.

Behandlung der Syphilis mit Protojoduretum hydrargyri.

Das Protojoduretum hydrargyri, Quecksilberjodür, d. i. die zeisiggrüne Jodquecksilberverbindung, ist ebenso, wie das Deuterojoduretum, das Quecksilberjodid, d. i. die rothe Quecksilberverbindung, ein unlösliches Präparat. Diese beiden Jodquecksilberpräparate unterscheiden sich jedoch auffallend in ihrer Wirkung auf den Organismus; das Protojoduretum wirkt viel milder als das Jodid. Während Erwachsene vom Jodür 0,10 bis 0,15 täglich sehr leicht vertragen, entfaltet 0,01 des Jodids eine ätzende Wirkung. Das Protojoduretum wurde besonders von Ricord empfohlen und eignet sich am meisten bei noch bestehender recenter Induration, beim frischen erythematösen, beim papulösen Syphilide und der Psoriasis palmaris und plantaris disseminata.

Die specielle Dosis des Jodürs ist 0,02 bis 0,05. Consumiren die Kranken von diesem Mittel innerhalb 24 Stunden 0,10, so erfolgen bei den meisten 2—3 flüssige Stuhlentleerungen, bei einzelnen Individuen unter leichten Kolikschmerzen. Um letztere zu verhüten, verbinde man mit dem Jodür Extract. Lactucarii oder Opium und verschreibe demgemäss wie folgt:

Rp. Protojod. hydrargyri
Extract. Lactucarii
āā 1,00.
Opii puri
0,50.
Extract. et pulv. rad. liquir.
āā q. s. ut f. pil. Nr. 50.
D. S. Des Morgens eine, des Abends zwei Pillen zu nehmen.

In der Regel erblasst beim Gebrauche des Protojod. hydr. innerhalb 14—21 Tagen das erythematöse und papulöse Syphilid und schwinden allmälig die Efflorescenzen der allgemeinen Bedeckung und der Schleimhaut. Den hartnäckigsten Widerstand leisten die an der Hohlhand und Fusssohle befindlichen, sowie die nässenden Papeln, welche letzteren, wenn sie besonders stark entwickelt sind, durch gleichzeitige Anwendung topischer Mittel entfernt werden müssen.

So lange das Jodür in der oben erwähnten Dosis einen merkbar günstigen Einfluss auf die Involution der Induration und des Syphilides ausübt, und die Mundschleimhaut nicht afficirt, verbleibe man bei derselben Dosis, tritt aber ein Stillstand in der Rückbildung der syphilitischen Erscheinungen ein, so steigere man die tägliche Dosis um 0,02 und verabreiche des Morgens und des Abends 2 Pillen. Röthet und lockert sich aber das Zahnfleisch, nimmt der Athem des Kranken einen üblen Geruch an, so muss das Mercurialpräparat bis zur erlangten Restitution der Mundschleimhaut beseitigt werden. Verursacht aber das Protojoduret trotz der beigegebenen Narkotica dennoch heftigere Kolikschmerzen, treten zahlreichere flüssige oder gar blutige Stuhlgänge ein, so beseitige man das Protojoduret und unterziehe den Kranken einer mässigen Frictionskur.

Behandlung der Syphilis mit Sublimat.

Das Quecksilberchlorid ist schon deshalb, weil es ein lösliches Präparat ist, ein zweckmässigeres Heilmittel als das Quecksilberjodür. Aber während zuweilen das Protojoduret Kolikschmerzen und Diarrhöen hervorruft und den Weitergebrauch des Mittels verleidet, gibt es auch Kranke, bei welchen durch Sublimatgebrauch Magenkrämpfe entstehen, so dass man zuweilen von der Verwerthung dieses Mittels absehen muss. Der innere Gebrauch des Sublimats setzt kräftige Verdauungswerkzeuge und fehlerfreie Athmungsorgane voraus. Bei Individuen, welche schon einen oder gar mehrere hämoptoische Anfälle erlitten, sei man in der Anwendung der Mercurialkuren überhaupt zurückhaltend und vorsichtig, aber besonders schlecht wird von solchen Kranken Sublimat vertragen.

Die Behandlung der Syphilis durch Sublimat wurde zu Ende des vorigen Jahrhundertes von van Swieten nach dem westlichen Europa verpflanzt; ihm wurde sie durch Sanchez bekannt, der sie wieder von einem in Russland prakticirenden deutschen Wundarzte kennen gelernt haben soll. Die Russen nahmen den Sublimat in Branntwein (Liquor Van-Swietenii). Der Sublimat ist übrigens heutzutage ein sehr gebrauchtes Antisyphiliticum. Man reicht ihn in Pillenform, als wässerige und weingeistige Lösung; von Bärensprung und uns wurde ungefähr zu gleicher Zeit der Sublimat in Verbindung mit Hühnereiweiss angewendet. Erwachsene Kranke vertragen vom Sublimat sehr leicht eine Specialdosis von 0,005 bis 0,008 und 0,01 bis 0,02 für den Tag.

Man gibt bis zum heutigen Tage den Sublimat innerlich entweder in Pillenform oder als wässerige Lösung in folgender Form:

Rp. Mur. hydrarg. corros.
0,10.
Solve in pauxillo aether. sulf.
et adde:
Ext. et pulveris liquir. āā q. s. ut f. pil. Nr. 20.
Consp. D. S. Früh und Abends eine Pille zu nehmen.

oder:

Rp. Mur. hydrarg. corros.
0,10.
Aq. dest.
300,00.
D. S. Täglich den achten Theil zu nehmen.

Um die Gastralgie und Kolikschmerzen, welche durch den Sublimat häufig hervorgerufen werden, zu verhüten, nehme der Kranke namentlich die Morgendosis niemals bei leerem Magen, sondern eine halbe Stunde zuvor eine Schale Suppe oder Milch. Hat der Kranke die Gewohnheit, des Morgens und Abends russischen Thee zu nehmen, so verschreibe man:

Rp. Rhum optimi
20,00.
Sublimat. corros.
0,10.
D. S. Abends den zehnten Theil in den Thee zu geben.

In der Regel bleibe man bis zum Schlusse der innerlichen Sublimatkur bei der Dosis von 0,01 für den Tag. Macht aber die Involution der syphilitischen Erscheinungen durch mehrere Tage einen Stillstand und liegen in der Constitution des Kranken keine Gegenanzeigen gegen grössere Mercurdosen (Verdacht auf Tuberculose), so steigert man nach

ungefähr 3—4 wöchentlichem Gebrauche des Mittels die Dosis von 0,01 bis auf 0,015 für den Tag. Wir haben zwar schon öfters syphilitischen Schwangeren ohne den geringsten Nachtheil für Mutter und Kind durch mehrere Wochen Sublimat verabreicht; die Vorsicht gebietet jedoch, um die Möglichkeit einer ungünstigen Nebenwirkung fernzuhalten, Schwangeren weder Sublimat und noch weniger ein anderes drastisch wirkendes Quecksilberpräparat zu verordnen. Besonders nachtheilig wirken grössere Sublimatdosen bei vorhandener Albuminurie. Seit fast 15 Jahren haben wir Sublimat innerlich nicht mehr angewendet.

Das Quecksilberchlorür, Calomel,

haben wir nur in früheren Zeiten, auch da nur selten, und zwar in solchen Fällen, wo wir durch den Verdauungsact grössere Dosen von Mercur in einem kürzeren Zeitraume dem Organismus zuzuführen beabsichtigten, verordnet; namentlich erwies sich uns bei bedrohlicher Iritis und syphilitischen Rachenaffectionen der Gebrauch von Calomel als ein rasch wirkendes Mittel. Vielleicht, dass das Calomel bei Rachenaffectionen, wenn es als Pulver den Rachen passirt, auch topisch auf die Schleimhaut einwirkt. Diese Vermuthung veranlasst uns, es auch jetzt noch bei hartnäckiger Heiserkeit und Rachenaffectionen in seltenen Fällen in geringer Dosis zu verabreichen. Cazenave liess bei syphilitischen Nasen- und Rachenaffectionen Calomel mittelst eines Federkiels auf die kranke Schleimhautstelle blasen. Das Calomel wird bei Erwachsenen in folgender Form verschrieben:

Rp. Calomel. laevigati
0,50.
Opii puri
0,10.
Sacch. albi
5,00.
Divide in dos. = Nr. 12.
D. S. Früh, Mittags und Abends ein Pulver zu nehmen.

Nebst den besprochenen Mercurialpräparaten wurden noch viele andere von einzelnen Aerzten methodisch oder versuchsweise angewendet.

Viele praktische Aerzte, welche das Calomel allen anderen Mercurialpräparaten vorziehen, verordnen dasselbe in grösserer Dosis in Verbindung mit Aloë und Jalappa, indem sie von der Ansicht ausgehen, dass in dem Maasse, als die Darmsecretion (Bauchsalivation) angeregt wird, die mercurielle Mundschleimhautaffection leichter verhütet werde.

Das Hahnemann'sche Präparat wird in derselben Weise ordinirt, wie das Protojoduret. In England wird die sogenannte blaue Pille mit Vorliebe gebraucht; diese Pillenmasse besteht aus:

Mercur. viv.
10,00.
Conservae rosarum
Pulv. Liquiritiae
āā 5,00.
Form. pil. ponderis
0,35.
Von diesen Pillen werden täglich ein oder auch zwei Stück verabreicht.

Cullerier rühmte das Cyanquecksilber und gab dasselbe in derselben Dosis, in welcher man den Sublimat verabreicht, dem er es stets vorzog.

Vom Quecksilberchlorür und besonders vom Quecksilberchlorid machen wir seit einer Reihe von Jahren fast nie Gebrauch, weil wir uns für überzeugt halten, dass durch Verabreichung dieser Präparate wie durch kein anderes eine eigenthümliche, hartnäckige Veränderung des Epithels der Mund- und Zungenschleimhaut hervorgerufen wird, die namentlich dann in auffallender Weise hervortritt, wenn der betreffende mit Sublimat und Calomel behandelte Patient ein Tabakraucher ist. Wir haben über die in Rede stehende krankhafte Veränderung des Epitheliums an den erwähnten Schleimhautpartien auf der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Innsbruck (Siehe Sitzungsprotokoll) einen Vortrag gehalten, welcher im Wesentlichen Folgendes enthielt.

Jedem Praktiker, der sich mit der Behandlung syphilitischer Kranker beschäftigt, wird sich die tagtäglich wiederkehrende Thatsache aufdrängen, dass sich bei solchen Individuen an mehreren Schleimhautpartien eine eigenthümliche Veränderung des Epithels bemerkbar macht. Man findet nämlich bei diesen Kranken an bald näher anzugebenden Stellen perlmutterweisse, opalescirende Trübungen des Epithels, welche den Umfang eines Stecknadelknopfes bis zu dem einer Erbse und darüber einnehmen. Ihrer opalescirenden Färbung wegen werden diese abnormen Epithelialpartien von den Franzosen als Plaques opalines bezeichnet oder auch „les muguets“ genannt. Sie stehen entweder zerstreut und stellen sodann mehrfach geschichtete, schwielige Epithelialplatten dar, oder sie confluiren und verleihen dem betreffenden Epithel das Aussehen, als wäre dasselbe sehr schwach mit Silbernitrat bestrichen worden. Bekanntlich kommen diese Veränderungen des Epithels am häufigsten an der Schleimhaut der Mundlippen, an den Rändern und der oberen Fläche der Zunge, sowie an der Wangenschleimhaut und an dieser namentlich dort vor, wo dieselbe der Beleidigung von Seite der Zahnflächen ausgesetzt ist. Diese in Kürze geschilderten Veränderungen des Epithels werden unseres Erachtens in pathogenetischer sowohl als histologischer Beziehung nicht richtig gedeutet. Der weitaus grösste Theil der Syphilidologen betrachtet dieselben als directe Krankheitsproducte der Syphilis, d. h. als syphilitische Schleimhautpapeln, während die Antimercurialisten sie ohne weiteres als das sicherste Zeichen der Hydrargyrose hinstellen.

Was nun die syphilitischen Schleimhautpapeln betrifft, so beginnen diese als scharf umschriebene, erythematöse, auf papillärer Zelleninfiltration beruhende Flecke, welche, wenn sie nicht frühzeitig durch Resorption schwinden, ihres Epithels verlustig werden und sich in Erosionen umwandeln, welche ein diphtheritisches Aussehen annehmen und exulceriren, oder auch ein Auswachsen der infiltrirten Papillen bedingen, d. h. in sogenannte spitze Kondylome übergehen u. s. w.

Die syphilitischen Schleimhautpapeln sind Erscheinungen einer in der ersten Phase stehenden Syphilis und lassen nicht lange auf andere syphilitische Erscheinungen warten, und was wir besonders betonen wollen, ihre Involution wird sowohl durch die topische als auch durch die innerliche Anwendung des Mercurs sichtlich beeinflusst.

Die epithelialen Veränderungen, auf welche wir hier unser Augenmerk richten, treten alsbald als epitheliale Trübungen auf, sie zeigen keinen diphtheritischen Beleg, exulceriren nicht, führen in loco kein Auswachsen der Papillen, sondern sehr oft eine Einziehung der betreffenden Schleimhautstelle herbei, weil in Folge des Druckes der epithelialen

Schwiele auf die betreffenden Papillen die letzteren schrumpfen, während die epitheliale Trübung von sôlcher Persistenz ist, dass selbe viele Jahre unverändert fortbesteht.

Die soeben skizzirten Verschiedenheiten in der Entwickelung und dem Verhalten der beiden krankhaften Veränderungen dürften wohl hinreichend zur Annahme berechtigen, dass den persistenten, nach vorausgegangener Syphilis auftretenden Epithelialtrübungen nicht die Syphilis, sondern eine andere Ursache zu Grunde liege.

Wir glauben, die Erklärung des Entstehens dieser Trübungen in einer von dem russischen Arzte Wiensky veröffentlichten Arbeit zu finden [1]).

Wiensky spritzte nämlich Thieren Zinnober ins Blut und fand dann bei diesen Thieren die eingespritzten Zinnoberkügelchen in epitheloiden Zellen abgekapselt wieder, so dass er der plausiblen Anschauung Raum gibt, dass meistens die Blutkörperchen, denn diese müssen doch die in das Blut eingebrachten Zinnoberkügelchen in sich aufgenommen haben, zur Bildung des Epithels dienen.

Ist nun die Angabe Wiensky's richtig, so liegt die Vermuthung nahe, dass die besprochenen Epithelialtrübungen nichts anderes als epitheloide Zellen sind, welche in ihrem Innern Quecksilber abgekapselt enthalten. Es fragt sich nur noch, ob diese muthmasslich hingestellte Ansicht durch klinische Thatsachen gestützt werden kann?

Als Stütze dieser Ansicht können wir nur anführen, dass wir die vielerwähnten persistenten Epithelialtrübungen bei keinem Individuum sahen, dessen Syphilis ohne Sublimat behandelt worden war. Ferner glauben wir, auf eine analoge Veränderung des Epithels hinweisen zu dürfen, d. i. auf die bläuliche Färbung des Zahnfleischepithels solcher Individuen, welche durch ihre gewerblichen Hantirungen Blei aufnehmen, sowie auf die durch den innerlichen Gebrauch von Silbernitrat hervorgerufene Färbung der allgemeinen Bedeckung und der Mundschleimhaut. Bevor wir schliessen, müssen wir uns jedoch vor der Zumuthung verwahren, als würden wir die erwähnte Epithelveränderung als Ausdruck oder Beweis der vorhandenen Hydrargyrose ansehen. Derjenige, in dessen Epithel einige Quecksilbertheilchen abgekapselt festgehalten werden, leidet deshalb unserer Ansicht nach ebensowenig an Quecksilberkachexie, wie derjenige an einer Bleikachexie, der an irgend einer Stelle seines Leibes einige Schiessschrotkörner abgekapselt liegen hat.

Als mikroskopischen Beweis, dass Quecksilber-, namentlich Zinnoberkügelchen, wenn sie in die Blutbahn gelangen, von den Blutkörperchen aufgenommen werden, wollen wir nur noch eines von uns seiner Zeit vorgenommenen Experimentes erwähnen, das darin bestand, dass wir einem unserer Patienten auf ein frisches Schankergeschwür Zinnober streuten. Das Blut dieses Kranken, aus der linken Hohlhand durch Einstich in die Haut gewonnen, zeigte bei der von Professor Stricker vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung, dass die betreffenden Blutkörperchen Zinnober enthielten.

---

[1]) Siehe: Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin für das Jahr 1868, 1. Band, 1. Abtheilung, S. 25.

Unterbrechung der innerlichen Mercurialbehandlung.

Alle bisher angeführten Mercurialpräparate können die Mundschleimhaut früher oder später afficiren. Macht sich nun Stomatitis bemerkbar, so muss die Kur einstweilen unterbrochen und der Kranke behufs der Restitution der gelockerten Mundschleimhaut angehalten werden, sich jede halbe Stunde mit einem adstringirenden Mundwasser die Mundhöhle auszuspülen.

Wie lange eine Mercurialkur dauern soll und wie viel von den einzelnen Mercurialpräparaten zur völligen Tilgung der Syphilis benöthigt wird, hängt von dem individuellen Falle ab. Man verabreicht dieselben in der Regel, wenn sie der Kranke gut verträgt, so lange, bis alle Symptome geschwunden sind, was selten vor 2—3 Monaten der Fall ist. Der Kranke consumirt demnach gewöhnlich bis zum vollkommenen Schwinden der syphilitischen Erscheinungen ungefähr 7,00 Protojoduret. hydrarg. oder 1,00 Sublimat.

Diätetisches Verhalten und Regime während der innerlichen mercuriellen Behandlung.

Die innerlich verabreichten Mercurialien an und für sich, und die consecutiven Erscheinungen, gegen welche sie angewendet werden, erheischen zwar nicht, dass der Kranke das Bett hüte; aber schon des Umstandes wegen, dass meistens bei recenten syphilitischen Manifestationen, gegen welche die innerliche Behandlung gerichtet ist, die sklerosirten Infectionsstellen noch im Zerfalle und die indolenten Bubonen in ihrer Entwickelung begriffen sind, ist es gerathen, dass der Kranke keine forcirten Bewegungen mache, damit die primitiv erkrankte Stelle nicht irritirt und die Drüsengeschwülste nicht vergrössert werden. Da ferner die rheumatoiden Schmerzen, welche häufig im Beginne der Syphilis auftreten, durch alle diejenigen Witterungsverhältnisse wachgerufen und gesteigert werden, welche auf den gewöhnlichen Rheumatismus einen ungünstigen Einfluss ausüben, so setze sich der Kranke den verschiedenen Einflüssen der Witterung nicht zu sehr aus, und hüte sich namentlich vor kühler Nachtluft. Es ist sogar höchst wünschenswerth, dass der Kranke während der Nachtzeit etwas stärker transpirire. Bei mässig vermehrter Transpiration nimmt nicht nur die Krankheit einen günstigeren Verlauf, sondern werden auch die innerlich verabreichten Mercurialien besser vertragen. Daher rathen die meisten praktischen Aerzte, die Mercurialpräparate innerlich zu verabreichen und die grössere Dosis Mercur Abends, bevor der Kranke zu Bette geht, zu nehmen.

Was die Diät betrifft, so kann man dem Kranken während der innerlichen Mercurialbehandlung, ebenso wie bei der Frictionskur, Nahrung in mässiger Quantität gestatten.

Die Qualität der zu gewährenden Speisen und Getränke muss jedoch sehr berücksichtigt werden. Der mit Mercur innerlich Behandelte meide alle blähenden Gemüse, vorzüglich untersage man den Genuss von rohem oder gekochtem Obst und alle Speisen, welche vegetabilische Säuren enthalten, wie Früchtegefrorenes, Limonade etc. Die zuwiderhandelnden Kranken werden leicht von Erbrechen und mit Kolik gepaarten Diarrhöen heimgesucht. Auch sodahaltige Getränke untersage man, weil dadurch ebenfalls Kolikschmerzen entstehen, und sogar Reduction des Calomels

erfolgen kann. Das Rauchen von Tabak oder Cigarren meide der Patient während jeder mercuriellen, insbesondere einer Sublimatbehandlung aufs gewissenhafteste. Wir sind nämlich zur Ueberzeugung gekommen, wie bereits oben hervorgehoben, dass bei Tabakrauchern, wenn sie einer mercuriellen Behandlung und namentlich der Sublimatbehandlung unterworfen werden, das Epithel der Lippen- und Wangenschleimhaut, sowie der Zunge früher oder später, manchmal erst in einigen Jahren, eine diffuse Verdickung und Trübung von silbergrauer Färbung zeigt. Allmälig zerklüften sich die Epithelialschwielen und werden so schmerzhaft, dass der Kranke im Sprechen und Kauen behindert wird. Diese Epithelialerkrankungen werden häufig für Schleimhautpapeln angesehen.

Beim innerlichen Gebrauche des Calomels verbiete man dem Kranken namentlich den Genuss sehr gesalzener Speisen (Häringe); es wird erzählt, dass mit Calomel behandelte Kranke durch den Genuss sehr gesalzener Speisen oder durch den gleichzeitigen Gebrauch von Salmiak plötzlich starben.

In jüngster Zeit wurde von Martin und Oberlin[1]) der innerliche Gebrauch des Cuprum sulfuricum gegen Syphilis empfohlen. Unsere Versuche ergaben aber ganz negative Resultate.

Aeussere Anwendungsweisen des Mercurs und seiner Präparate.

Der Mercur und die meisten seiner Präparate können auch durch die Resorptionsthätigkeit der allgemeinen Bedeckung in die Blutmasse gelangen. Will man nun den Mercur auf diesem Wege dem Organismus zuführen, so geschieht dies entweder:

a) durch wiederholte Einreibung mercurhaltiger Salben auf grössere Hautflächen (epidermatische mercurielle Behandlung),

b) durch Injection in das Unterhautbindegewebe (hypodermatische mercurielle Behandlung),

c) durch Einwirkung von Quecksilberdämpfen auf die Haut,

d) durch Anwendung quecksilberhaltiger Bäder, endlich

e) durch topische Einwirkung mercurhaltiger Suppositorien auf die Mastdarmschleimhaut.

a) Die mercurielle Frictionskur.

Die Behandlungsweise der Syphilis mittelst Quecksilbersalben ist, wie bereits angeführt, eine der ältesten; sie kam gleich mit dem Beginne der Sypilisepidemie in Europa in Anwendung und führte, weil sie mit der grössten Willkür angewendet wurde, zu solchen Missbräuchen, dass sie mit Recht von allen nüchternen Aerzten bekämpft wurde. Dessenungeachtet fand sie aber zu Anfang unseres Jahrhundertes wieder sehr eifrige Verehrer in Louvrier und Rust, welche die Anwendungsweise der Mercurialsalben methodisch betrieben. Diese methodische Anwendungsweise bestand in einer vierzehntägigen Vorbereitungskur, während welcher die Kranken, nachdem sie am 1. Tage ein Purgirmittel erhalten hatten, täglich warm baden mussten; am 14. Tage erhielten sie wieder ein Purgirmittel. Dabei mussten sie fortwährend in einer Zimmertemperatur von 17—19 ° R. im Bette bleiben, frische Luft meiden und nur eine schwache Nahrung (Grützesuppe) und schleimige, wässe-

[1]) Gaz. méd. 10. Avril 1880.

rige Getränke geniessen. Nun begann erst die Hauptkur. Diese bestand in der methodischen Einreibung von Ung. Hydrarg. cin. fortius. Von dieser Salbe wurde jeden 3. Tag an verschiedenen Stellen des Körpers 4,00 bis 8,00 eingerieben und innerhalb der ersten 14 Tage der Kur 7 Einreibungen in den Morgenstunden der betreffenden Tage vorgenommen, während der 2. Cyclus von 7 Einreibungen in den Abendstunden jedes 3. Tages unternommen wurde.

Trat nun, was gewöhnlich nach einigen Einreibungen der Fall war, Salivation ein, so liess man sich von der Fortsetzung der Einreibungen so lange nicht abhalten, als nicht der secernirte Speichel mehrere Kilogramm betrug, blutig wurde und die Zunge mächtig anschwoll. Nur wenn dies der Fall war, oder wo Endocarditis (?) eintrat, wurde die Kur unterbrochen. Dass derartige eingreifende Kurmethoden sehr viel Schaden angerichtet haben mögen, wird der grösste Quecksilberenthusiast zugestehen müssen. Die Qualen dieser Behandlungsmethode, welche unter dem Namen der Salivationskur bekannt ist, leben noch heute in so schreckenerregender Erinnerung einzelner Menschen fort, dass diese vor einer Frictionskur viel mehr als vor einer Amputation zurückschrecken. Heutzutage werden jedoch die Frictionskuren in dieser Weise selbst von den eifrigsten Mercurialisten nicht mehr vorgenommen.

Methode der von uns ausgeführten Frictionskur.

Wir beginnen die Einreibungskur ohne jede längere Vorbereitung und verordnen für jede einzelne Einreibung ein Paketchen grauer Quecksilbersalbe in einer Dosis von 2,00 Ung. Hydrarg. cinerei.

Der Kranke gebraucht vor dem Beginne der Kur ein lauwarmes Reinigungsbad und verwendet jeden Abend, bevor er zu Bett geht, ein solches Paketchen. Die Einreibungen, welche der Kranke selbst vornimmt, und nur an solchen Stellen, welche ihm nicht zur Hand sind, durch einen Wärter vornehmen lassen kann, werden auf folgende Weise ausgeführt. Der Kranke verreibt jedes Paketchen ganz leicht in der beiderseitigen Hohlhand, wie dies beim Pomadisiren der Fall ist, und verreibt dann mit der rechten Handfläche die an derselben haftende Quantität der Salbe, wenn nach der unten vorgezeichneten Ordnung vorgegangen werden soll, am linken Arme und mit der linken am rechten Arme und in den nächsten Tagen an den übrigen angegebenen Körperstellen. Die Reibung mit der besalbten Hohlhand muss so lange stattfinden, bis der grösste Theil der unter der Hand befindlichen Salbe verschwunden und in die Haut gedrungen ist. Die Einreibungen sollen langsam und gleichmässig gemacht und je nach der Intensität der Erscheinungen und der Constitution des Kranken entweder täglich oder nur jeden 3. Tag beiläufig in folgender Ordnung und an folgenden Körperstellen vorgenommen werden:

Am 1. Tage der Kur: an den inneren Flächen beider Oberarme.
„ 2. „ „ „ „ „ „ „ „ Oberschenkel.
„ 3. „ „ „ „ „ „ „ „ Vorderarme.
„ 4. „ „ „ „ „ „ „ „ Unterschenkel.
„ 5. „ „ „ „ „ beiden Lenden.
„ 6. „ „ „ „ am Rücken.
„ 7. „ „ „ reibt man wieder die innere Fläche der Oberarme ein, und fährt in der obigen Ordnung weiter fort.

An stark behaarten Stellen vermeide man womöglich die Einreibungen, weil die durch die Mercureinreibung getroffenen mächtigen Haarfollikel sich leicht entzünden und dann längs der ganzen Einreibungsfläche zahlreiche schmerzhafte, hanfkorngrosse, den Mündungen der betreffenden Haarfollikel entsprechende Pustelchen entstehen. Hat der Kranke harte und rauhe Handflächen, so ziehe er behufs der Einreibungen fest anliegende, weiche Lederhandschuhe an. Besitzt der Kranke nicht die Dexterität oder den Willen, oder ist er durch krankhafte Zustände, wie Lähmungen, Ankylosen der oberen Extremitäten, ausser Stande, die Frictionen selbst vorzunehmen, und muss eine andere geeignete Persönlichkeit verwendet werden, so wird man derselben ebenfalls rathen, sich der Lederhandschuhe bei den Einreibungen zu bedienen, um nicht selbst einen Theil des Quecksilbers zu resorbiren.

Während dieser Kur bleibe der Kranke auf seinem Zimmer, nur bei günstigem Wetter der wärmeren Jahreszeit kann er einige Stunden, und, wenn es die Umstände erheischen, den grössten Theil des Tages im Freien zubringen. Bei kälterer Jahreszeit muss das Zimmer des Kranken wenigstens auf 15—16° R. erwärmt und womöglich zweimal des Tages vorsichtig gelüftet werden.

Die Zahl der nöthigen Einreibungen lässt sich im Vorhinein nicht bestimmen; sie werden, wenn sie der Kranke gut verträgt, so lange fortgesetzt, bis die erzielte Besserung oder Heilung oder besondere Gegenanzeigen ein gänzliches oder zeitweises Aufhören verlangen.

Gleich im Beginne der Kur trage der Arzt dem Kranken die besondere Pflege der Mundhöhle auf. Behufs dessen werde der Kranke angehalten, sich täglich mehrmals mit einem adstringirenden Mundwasser die Mund- und Rachenhöhle auszuspülen, und die Ansammlung des Zahnsteins dadurch zu verhüten, dass er sich täglich mehrmals mit einer weichen Zahnbürste oder mittelst eines Leinwandläppchens namentlich die Schneidezähne reinige. Als Mundwasser verordnen wir Lösungen folgender adstringirender Mittel: Chlorsaures Kali, Alaun, Borax etc. 5,00 auf 500,00 Wasser mit 20,0 Syr. Mororum.

Syphilitische Kranke, bei welchen vorzugsweise die Frictionskur vorgenommen werden kann.

Unserer schon ausgesprochenen Ansicht gemäss, dass die Therapie mit der zu behandelnden Krankheit gleichen Schritt halten soll, verabreichen wir, wie schon gesagt, bei recenten syphilitischen Erkrankungen Jod, und nur in seltenen hartnäckigen Fällen Mercurialien. Leisten aber die vorhandenen Erscheinungen hartnäckigen Widerstand, ja treten noch allmälig neue gefahrdrohende hinzu, so greifen wir zur Frictionskur. Vorzüglich aber eignen sich zur Frictionskur alle Recidive der ersten Phase der Syphilis, als: das recidivirende papulöse Syphilid, die Psoriasis palm. syph. diffusa, die Impetigo syph., das Ecthyma syph. und zum Theil das Knotensyphilid. In einzelnen Fällen bestimmen specielle physiologische und pathologische Zustände des Kranken den Arzt, dass er für den betreffenden Fall die Frictionskur jeder anderen mercuriellen Behandlung vorziehe; so ist es weit mehr gerathen, syphilitische Schwangere und Wöchnerinnen, wenn eine mercurielle Behandlung überhaupt vorgenommen werden soll, der Frictionskur zu unterziehen, als ihnen

innerlich Quecksilberpräparate zu verabreichen, weil diese vermöge ihrer drastischen Eigenschaften leicht ungünstige Ereignisse herbeiführen können. Individuen mit schwachen Verdauungswerkzeugen, solche namentlich, welche häufig an Gastro-Intestinalkatarrhen leiden, Individuen mit suspecten Kehlkopf- und Bronchialkatarrhen, Syphilitische, welche kurz zuvor Typhus und Dysenterie überstanden haben, eignen sich mehr für die Frictionskur als für die innere mercurielle Behandlung. Ferner eignen sich dazu solche Krankheitszustände, wo die Syphilis mit anderen habituellen oder sonstigen Krankheiten combinirt ist, welche eine gleichzeitige innerliche Behandlung erheischen, z. B. Scrophulose, Tuberculose, Chlorose oder mit Febris intermittens combinirte Fälle; in diesen Fällen kann man nebst der Frictionskur das Oleum jecoris Aselli, Eisen oder Chinin verabreichen.

Hauptsächlich aber sind es gewisse bedrohliche Erscheinungen, welche, weil sie eben eine rasche Hilfe benöthigen, die Frictionskur erheischen, so Geschwürsbildungen in den Nasenhöhlen, Iritis syphilitica, syphilitische Kehlkopfaffectionen, sowie Gehirn- und Nervenkrankheiten, namentlich diejenigen, welche auf extracerebralen syphilitischen krankhaften Veränderungen beruhen.

Zahl der anzuwendenden Frictionen und zeitweise Unterbrechung derselben.

Die Anzahl der nothwendigen Einreibungen variirt natürlich nach der zu behandelnden Form, nach der Intensität der Erkrankung und der individuellen Beschaffenheit des Kranken und endlich je nachdem das Individuum kurz vor Beginn der Frictionskur bereits mercuriell behandelt wurde oder nicht.

Die Behandlung syphilitischer Geschwüre, des Knotensyphilides und mächtiger Tophen wird mehr Frictionen beanspruchen, als die eines papulösen Syphilides. Die Individualität betreffend lehrt die Erfahrung, dass es Individuen gibt, bei denen die Frictionskur und die Mercurialkur überhaupt nach wenigen Tagen schon einen günstigen Einfluss auf die Involution der krankhaften Erscheinungen äussert, während bei anderen wieder die Erkrankung den Mercuralien Trotz bietet. Eine in Verbindung mit der Zittmann'schen Kur eingeleitete Frictionskur wird eine geringere Anzahl von Einreibungen erheischen als eine solche, die ohne diese medicamentöse Unterstützung ausgeführt wird. Während wir 12—16 Einreibungen als Minimum hinstellen, pflegen wir nur selten unseren Kranken mehr als 30 Einreibungen zuzumuthen. Vermag eine solche Anzahl von Einreibungen die wesentlichen Merkmale der Erkrankung nicht zu bemeistern, so unterbreche man lieber die Kur und trachte, den Kranken durch eine angemessene Diät und Lebensweise (zuweilen durch Einschaltung einer mässigen Kaltwasserkur) zu kräftigen, und kehre, wenn es der Fall erheischt, sodann wieder zur Frictionskur zurück.

Die Unterbrechung der Frictionskur kann auch durch eintretende physiologische oder pathologische Vorgänge geboten werden. Derartige physiologische Vorgänge sind die Monatsreinigung und das Wochenbett.

Zu den pathologischen Vorgängen, welche eine Unterbrechung der begonnenen Frictionskur fordern, können die fieberhaften acuten Entzündungsprocesse einzelner Eingeweide gezählt werden, ferner die contagiösen fieberhaften Exantheme, Masern, Scharlach, Blattern, hochgradige katar-

rhalische oder entzündliche, mit erschöpfenden Diarrhöen einhergehende Darmerkrankungen. Vor Allem gebietet aber eine eintretende Hämoptoë bei tuberculösen Syphilitischen eine sofortige Unterbrechung der Frictionskur. Aber auch die Anwendung der Quecksilbersalbe an und für sich ruft nicht selten krankhafte Erscheinungen hervor, welche eine Unterbrechung der Schmierkur gebieten. Die am häufigsten eintretende pathogenetische Wirkung des Quecksilbers ist die mit Speichelfluss auftretende Affection der Mundschleimhaut (Stomatitis mercurialis). Minder häufig als die Mundschleimhaut, aber doch nicht selten, wird die allgemeine Bedeckung durch die Einwirkung des Quecksilbers afficirt. Es entstehen nämlich zuweilen, wie wir bereits erwähnten, namentlich bei sehr behaarten Individuen, an den Einreibungsstellen zahlreiche, hanfkorngrosse, schmerzhafte Pustelchen, deren jedes einer Follicularmündung entspricht. Wird an solchen Stellen die Einreibung fortgesetzt, so treten noch mehrere Pustelchen auf, welche insgesammt confluiren, wodurch ein sehr lästiges, ekzemartiges Hautleiden an Ort und Stelle hervorgerufen wird. Bei blonden, zarthäutigen Individuen mit pigmentarmer Hautdecke ruft ferner die Quecksilbersalbe nicht nur am Orte, wo die Einreibung stattfand, sondern auf viel ausgedehnteren und weitabliegenden Hautpartien, unter heftigem Brennen, eine erythematöse oder ekzematöse Erkrankung hervor, welche Affecte eine Fortsetzung der Einreibung für einige Zeit unmöglich machen. Endlich unterbrechen wir in denjenigen Fällen, wo trotz einer höheren Zahl regelrecht vorgenommener Einreibungen eine Steigerung oder Verschlimmerung der syphilitischen Symptome oder des Allgemeinbefindens eintritt, die Einreibungskur.

Diätetisches Verhalten und Regime während der Frictionskur.

Es ist in der Regel nicht nöthig, dass der Kranke während der Frictionskur auf schwache Kost gesetzt werde, es erweist sich sogar eine mit der Frictionskur verbundene Entziehungskur als nachtheilig. Der Kranke werde mit leicht verdaulichen Nahrungsmitteln, in einer seinem Alter, der Lebensgewohnheit und Körperbeschaffenheit entsprechenden Quantität genährt. Wir gewähren dem Kranken des Morgens, je nach seiner Gewohnheit, entweder eine Einbrenn- oder Fleischsuppe, Kaffee, Thee oder Milch mit 1—2 Stück Weissbrod (Semmel); zu Mittag nehme der Kranke wieder eine kräftige Fleischbrühe, etwas Kalbfleisch oder Huhn, in Milch oder Wasser gekochten Reis oder eine andere leicht verdauliche Mehlspeise oder Spinat in derselben Menge. Abends erhält der Kranke wieder eine eingekochte Suppe nebst einem Weissbrod oder Kaffee, Chocolade oder Milch. Specielle Zustände, wie Schwangerschaft, Wochenbett, Scorbut- und Typhusreconvalescenz, Wechselfieber, erfordern, wie einleuchtend, besondere Anordnungen. Als Getränk bewährt sich am besten ein gesundes frisches Quellwasser. Bei heisser Jahreszeit gewähre man, namentlich Scorbutreconvalescenten, Limonade oder mit einem anderen Früchtensafte versetztes Trinkwasser. Bei Kranken, welche durch vorausgegangenen Typhus, Wechselfieber, körperliche Entbehrungen, Blutverluste, Strapazen sehr herabgekommen sind, ist bei Anwendung der Frictionskur besondere Vorsicht geboten und gestatte man ihnen etwas Wein von edlerer Sorte. Das Tabakrauchen untersage man gänzlich oder restringire es wenigstens bei solchen Kranken, die in

hohem Grade daran gewöhnt sind. Bei der Frictionskur ist darauf zu achten, dass der Kranke täglich eine Stuhlentleerung habe, weil der Erfahrung gemäss constipirte Kranke leichter von Salivation heimgesucht werden. Ist Trägheit in der Stuhlentleerung vorhanden, so verabreiche man derartige Abführmittel oder Mineralwässer, welche schwefelsaure Magnesia oder Glaubersalz enthalten (Saidschütz, Püllna, Ofner Elisabethquelle). Sehr oft verabreichen wir während der Frictionskur eine kleine Quantität des Dct. Zittmanni.

Beendigung der Frictionskur.

Wenn keine Gegenanzeige gegen die Fortsetzung der Frictionskur eintritt, so setze man dieselbe so lange fort, bis man auf vollendete Heilung der Syphilis zu schliessen mehr oder weniger berechtigt ist. Die beginnende und vollendete Heilung durch die Frictionskur macht sich ebenso wie bei der innerlichen Mercurialkur dadurch hauptsächlich bemerkbar, dass das frühere kachektische Aussehen des Kranken einem bessern weicht und alle Merkmale der syphilitischen Diathese schwinden.

Das bessere Aussehen und das Gedeihen des Kranken geht mit einer auffallenden Zunahme seines Körpergewichtes Hand in Hand. Die klinische Erfahrung lehrt nämlich, dass bei den Kranken, welche mercuriell, namentlich mit Sublimat oder Ung. Hydr. ciner. behandelt werden, nach den ersten 10—14 Tagen eine Gewichtsabnahme von ungefähr 2 Kilo eintritt, die sich allmälig bis auf 3—4 Kilo steigern kann. Aber schon in der 4.—5. Woche der innerlichen Behandlung und zu Ende der dritten Woche der Frictionskur macht sich gewöhnlich bei denselben eine derartige Gewichtszunahme bemerkbar, dass allmälig das Körpergewicht einen Zuwachs zu demjenigen zeigt, welches der Kranke bei Beginn der Kur besass.

Es scheint demgemäss eine zweckmässig geleitete Mercurialkur anfänglich den Stoffwechsel auf Kosten des Körpergewichtes anzuregen, während später mit dem allmäligen Erlöschen der syphilitischen Diathese die Assimilation sich wieder hebt und den erlittenen Gewichtsverlust sogar mit einem Plus ausgleicht.

Diese Gewichtszunahme und das Schwinden aller localen Merkmale der syphilitischen Erkrankung sind die einzigen einigermassen verlässlichen Zeichen, dass die Syphilis getilgt sei. Es versteht sich wohl von selbst, dass, wenn wir von Tilgung der Merkmale der Syphilis sprechen, wir nicht darunter verstehen, dass auch die an einzelnen Organtheilen entstandenen Substanzverluste, Verwachsungen und sonstigen Deformitäten wieder schwinden. Durch Syphilis gesetzte Substanzverluste werden gewöhnlich nur theilweise, oft gar nicht ersetzt. Sklerosirte, schmerzlos gewordene Knochenauftreibungen, Synechien und Obliterationen einzelner Gebilde können nicht mehr rückgängig gemacht werden.

Es gibt jedoch gewisse durch die Syphilis bedingte Veränderungen, welche sehr häufig, weil die meisten anderen bereits geschwunden sind, als unwesentlich und bedeutungslos gehalten und die damit behafteten Kranken fälschlich für genesen angesehen werden. Hierher gehören die Pigmentreste, welche am Sitze der syphilitischen Entzündungsherde und an den Narben nach syphilitischen Geschwüren zurückbleiben. So lange die umschriebenen Pigmentflecke nicht vollkommen geschwunden, so

lange an den syphilitischen Narben nicht gänzlicher Pigmentmangel (Achromasie) eingetreten ist, so lange sind die betreffenden Kranken nicht als vollkommen geheilt zu betrachten. Eine nicht minder ungünstige Vorbedeutung liegt in der Fortdauer des Defluvium capillorum und in der fortbestehenden Brüchigkeit der Nägel.

Nach Beendigung der Frictionskur nehme der Kranke ein oder mehrere warme Seifenbäder, unterstütze noch einige Tage durch wärmeres Verhalten seine Hautthätigkeit und kehre nur allmälig zur gewohnten Lebensweise zurück. Um die allenfalls, während der Kur acquirirte Empfindlichkeit des Reconvalescenten gegen die Einwirkung niederer Lufttemperatur zu beheben, ist der Gebrauch einiger Dampfbäder mit darauffolgender kalter Douche oder eine mässige Kaltwasserbehandlung von Nutzen.

b) Hypodermatische mercurielle Behandlung der Syphilis.

Zu den bisher erörterten mercuriellen Behandlungsmethoden der Syphilis hat sich in unserer Zeit die hypodermatische Methode, d. h. diejenige gesellt, bei welcher der Mercur in Lösung direct durch Injection in das Unterhautbindegewebe des Körpers eingebracht wird. Nachdem nämlich die durch Alex. Wood im Jahre 1857 begonnene Methode, manche gelöste Arzneimittel durch Einspritzung in das Unterhautbindegewebe zu bringen, in weiteren Kreisen Aufnahme gefunden hatte, kamen mehrere Aerzte auf den Gedanken, auch gegen Syphilis Mercurialpräparate hypodermatisch anzuwenden. Demzufolge injicirte Hebra (1860) auf seiner Abtheilung eine Lösung, bestehend aus 0,07 Sublimat auf 20,00 Wasser und machte die Beobachtung, dass in der Umgebung der Injectionsstellen die syphilitischen Efflorescenzen rascher schwanden als jene an den weiter entfernten Hautstellen. Etwas später injicirte Scarenzio (1864) [1]) in gummösen Flüssigkeiten suspendirtes Calomel, und zwar verwendete er 2—3 Centigramm Calomel auf 1,5 Gramm Wasser oder Glycerin und erhielt in 8 von ihm veröffentlichten Beobachtungen befriedigende Resultate. Ambrosoli, Ricordi und Montefork [2]) setzten die Versuche fort und führten nicht minder günstige Resultate an. In England machte Barkley Hill [3]), in Dänemark um dieselbe Zeit Bergh die ersten Versuche. Lewin in Berlin machte zuerst die Sublimatinjectionen zum Gegenstande sorgfältiger Beobachtungen, und ist er demgemäss als der eigentliche wissenschaftliche Begründer dieser Methode anzusehen. Seine ersten Resultate veröffentlichte er in einer Berliner Dissertation von Paul Richter (1867) und später im XIV. Bande der Charité-Annalen. Lewin injicirte gewöhnlich 1mal, seltener 2mal des Tages, 0,0075—0,015 in einer Lösung von 0,24 bis 0,30. Zur Injectionsstelle wählte er die seitliche Brustgegend, den Rücken, das Gesäss und Kreuz; hierbei liess er die Kranken leichteren Berufsgeschäften nachgehen, in dringlichen Fällen (schwere Arten von Iritis) injicirte Lewin grössere Dosen, 0,03—0,06, jedoch so, dass er solche Gaben auf mehrere Stellen des Körpers vertheilte, wobei nach

---

[1]) Scarenzio: Annales universelles de médecine 1864.

[2]) Journal de la maladie vénérienne I, II, III, IV und Beitrag zur Lehre von der hypodermatischen Behandlung der Syphilis, v. Edm. Zülch. Inaugural-Dissertation, Marburg 1869.

[3]) The Lancet, Mai 1866.

einer oder sehr wenigen Injectionen sämmtliche Erscheinungen der Syphilis schwanden. Dessenungeachtet empfiehlt er derartige Injectionen nicht zur Nachahmung. Unter 500 Personen (144 Männer und 356 Weiber), welche einer Injectionskur unterzogen wurden, genügten im Durchschnitte für Männer 0,17 Gramm, für Frauen 0,135 Gramm Sublimat, um sämmtliche Erscheinungen der Syphilis vollständig zum Schwinden zu bringen. Der Procentsatz der Salivation soll dabei ein ziemlich geringer gewesen sein, 17½ Proc. Lewin[1]) berechnete durch genaue Combinationen, dass er bei der Injectionsmethode 37½ Proc. Recidive bekomme, während bei den anderen früher an der Charité üblich gewesenen Behandlungsweisen über 86 Proc. recidivirten, und er kommt bei seinen Versuchen zu dem Resultate, dass die Schnelligkeit der Kur im geraden Verhältnisse zur Menge des injicirten Sublimats stehe. Auch im Wiener k. k. allgem. Krankenhause wurde auf der Sigmund'schen Klinik im Jahre 1868 eine Reihe von Kranken der Sublimatinjectionskur unterzogen. Im Jahre 1871 und 1872 führten auch wir auf unserer Abtheilung und Klinik im k. k. allgem. Krankenhause die hypodermatische mercurielle Behandlung bei einigen Kranken sowohl mit Calomel als mit Sublimat durch. Zu den Calomelinjectionen verwendeten wir folgende Suspension: Calomel 0,15, Aq. dest., Glyc. puri āā 2,00; hiervon wurde täglich eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze voll am Rücken oder den Seitentheilen der Brust bei trockenen sowohl als pustulösen Syphiliden injicirt; es wurde auf diese Weise bei jeder einzelnen Injection beiläufig 0,02 Calomel eingespritzt. Wir machten die Beobachtung, dass zuweilen nach 2—3 Injectionen die Hauterscheinungen der Syphilis geschwunden waren; bis zum gänzlichen Schwund sämmtlicher sichtlichen Erscheinungen der Syphilis war gewöhnlich 0,03 bis 0,50 Calomel nothwendig[2]). Bei diesen Calomelinjectionen beobachteten wir die jedenfalls missliche Thatsache, dass durch dieselben trotz aller Umsicht und der tadellosesten Technik an der Injectionsstelle haselnuss- bis taubeneigrosse, schmerzhafte, auf Zellgewebsentzündung beruhende Hautgeschwülste entstanden, die bald abscedirten und mit dem Messer eröffnet werden mussten.

Zu Sublimatinjectionen verwendeten wir auf unserer Abtheilung anfänglich 0,004 bis 0,008 Sublimat und, wenn diese Dosis gut vertragen wurde, stiegen wir bis auf 0,01. Diese letztere Dosis erregte jedoch in einzelnen Fällen Schmerzen, und in einem Falle entstand sogar in Folge einer solchen Injection in der Gegend des rechten Hypochondriums ein Zellgewebsabscess. Als Lösemittel des Sublimats benützten wir anfänglich destillirtes Wasser, dann eine Verbindung von Wasser und Glycerin zu gleichen Theilen, zuweilen auch auf Anrathen Rosenthal's reines Glycerin. Behufs der Sublimatinjectionen wählten wir folgende Formel:

Rp. Sublimat. corros.
1,00.
Glycer. puri
70,00.
Aq. dest.
30,00.
M. D. S. Zu Injectionen.

---

[1]) Vgl. Annalen der Charité 1868, S. 752 und Dissertation von Zülch, S. 10.

[2]) Ueber hypodermatisch-mercurielle Behandlung der Syphilis an der Klinik und II. Abth. für Syphilis des Prof. Dr. H. Zeissl, von Dr. Schopf. Allgem. Wiener med. Zeitung, Jahrgang 1872, Nr. 13 und 14.

Nach Angabe der Kranken soll der Schmerz bei dieser Injection eher verschwinden, als dies bei Einspritzungen mit der wässerigen Lösung der Fall ist. In der Regel waren bis zum vollkommenen Schwund der Haut- und Schleimhautaffectionen 24 Spritzen obiger Lösung nothwendig.

Bevor wir zur Mittheilung des Ergebnisses unserer Injectionsversuche übergehen, wollen wir einige Worte über die Technik und die dabei zu berücksichtigenden Cautelen vorausschicken. Vor Allem muss behufs der subcutanen Injection, dort wo dieselbe vorgenommen werden soll, eine möglichst breitgefasste Hautfalte aufgehoben und gespannt werden, weil dadurch der Stachel der Spritze um vieles leichter eindringt, der Schmerz bedeutend verringert und durch das Aufheben einer grösseren Hautfalte ein luftleerer Raum zur Aufnahme der injicirten Flüssigkeiten geschaffen und der Lösung eine grössere Resorptionsfläche geboten wird, durch welche Momente zugleich der Abscedirung mehr oder weniger vorgebeugt wird.

Das Eindringen in die Haut, überhaupt die ganze Injection geschehe so rasch als möglich; das Beölen der Canüle vor der Injection ist überflüssig, doch soll dieselbe und der Stachel, wenn mehrere Injectionen hinter einander geschehen, vor jeder darauffolgenden mit Wasser gereinigt und wohl abgetrocknet werden, damit die Canüle nicht rauh oder verstopft werde; anderseits ist dies auch deshalb wichtig, damit die Sublimattheilchen nicht in die Cutis gebracht werden. Der Stempel der Canüle muss leicht zu verschieben sein, widrigenfalls man bei allzugrossem Kraftaufwande Gefahr läuft, die der Einstichsstelle gegenüberliegende Hautpartie derart anzustechen, dass die injicirte Flüssigkeit nicht unter, sondern in die Haut dringt, was bei Sublimatinjectionen schon insofern ein unangenehmes Ereigniss ist, als die Ausstichsstelle alsbald verschorft und demgemäss bedeutende Schmerzen verursacht. Bei fettleibigen Individuen sind wohl die Injectionen schwieriger, aber dennoch ausführbar, wenn man nur behufs des Einstiches eine mässig breite Falte aufhebt. Blutungen durch Anstechen von Blutgefässen haben wir niemals erfahren. Der Hauptvorzug der hypodermatischen mercuriellen Behandlung besteht, wie einleuchtend, darin, dass die Dosis des dem Organismus einverleibten Medicamentes genau bemessen werden kann, was weder bei der internen Behandlung, noch bei der Frictionskur der Fall ist. Die Methode ist ferner viel reinlicher als die Schmierkur, ein Umstand, der bei der Spitalbehandlung allerdings nicht zu unterschätzen ist.

Was die Häufigkeit der Salivation betrifft, so müssen wir erklären, dass bei den von uns hypodermatisch behandelten Kranken die Gingivitis und Stomatitis nicht häufiger entstanden als bei den Kranken, die wir der Frictionskur unterzogen; bei beiden Methoden sistiren wir nämlich bei dem geringsten Anzeichen einer eintretenden Stomatitis die mercurielle Behandlung. Recidive und Nachschübe sind bei der Injectionskur ebenso häufig als bei der Frictionskur, und steht uns bis jetzt nur ein Fall zu Gebote, wo nach vorausgegangener alleiniger Injectionskur und darauffolgender Jodkaliumbehandlung nach 10 Monaten kein Recidiv zum Vorschein kam.

Bezüglich der Wahl des zu injicirenden Medicamentes geben wir entschieden dem Sublimat vor dem Calomel den Vorzug, obwohl durch Calomelinjectionen in der Regel ein weit rascheres Schwinden der sy-

philitischen Erscheinungen von uns beobachtet wurde. Indessen wird dieser Vortheil der Calomelinjectionen, wie wir schon oben erwähnt, dadurch bedeutend herabgesetzt, dass nach denselben trotz aller Umsicht nahezu immer an der Injectionsstelle Beulen entstehen, welche, wenn sie auch nicht immer vereitern, doch kürzere oder längere Zeit schmerzhaft bleiben. Während bei der mercuriellen Frictionskur in der Regel bei sich entwickelnder Gingivitis die Pyramiden der Schneidezähne des Unterkiefers anschwellen, scheint gewöhnlich bei hypodermatischer Sublimatbehandlung Gingivitis der oberen Schneidezähne zu entstehen. Injicirten wir in der Nähe der Sklerosen und indolenten Resorptionsbubonen in der Leistenbeuge, so schwanden die letzteren Affecte viel rascher; exulcerirte Papeln boten den hypodermatischen Injectionen den grössten Widerstand. Nur in sehr hartnäckigen Fällen überstiegen wir sowohl bei Sublimat als Calomel das Maximum der Totaldosis von 0,20.

Bei Sublimatinjectionen trat gewöhnlich später Gingivitis als bei Calomel auf. Da man die corrodirende Wirkung des Sublimats fürchtete, so haben einzelne Aerzte (Legeois) minimale Dosen dieses Präparates (0,005 pro dosi) eingespritzt und dasselbe mit Morphium mur. verbunden. Dr. Staub aus Strassburg stellte sich zu diesem Zwecke eine säurefreie Lösung von Quecksilberalbuminat her. Er löste nämlich Sublimat und Chlorammonium in destillirtem Wasser und filtrirte; das Weisse eines Eies löste er ebenfalls in destillirtem Wasser und filtrirte wieder; endlich mischte er die beiden Lösungen und filtrirte zum dritten Male. Cullingworth [1]) fand die Staub'sche Flüssigkeit, abgesehen von der umständlichen Bereitungsweise, sehr zur Verderbniss geneigt, und waren die mit ihr gemachten Einspritzungen durchweg von sehr langsam schwindenden Indurationen gefolgt. Durch die 1876 von v. Bamberger [2]) angegebene Bereitungsweise erhält man jedoch Lösungen, bei deren Anwendung die oben erwähnten Indurationen nicht auftreten, und erklärten viele unserer abwechselnd mit v. Bamberger's Albuminat und einer Sublimatlösung behandelten Kranken, dass die Quecksilberalbuminatinjectionen weitaus weniger schmerzhaft wären. Da aber die Bereitungsweise und die Haltbarkeit des Präparates viel zu wünschen übrig liessen, substituirte v. Bamberger mit bestem Erfolge dem Albumin das Pepton [3]). Er löste 1,00 Fleischpepton in 50 ccm destillirten Wassers und filtrirte. Dem Filtrate setzte er 20 ccm einer 5proc. Sublimatlösung zu und löste den entstandenen Niederschlag mit der nöthigen Menge (etwa 15—16 ccm) einer 20proc. Kochsalzlösung, goss die Flüssigkeit in einen graduirten Cylinder und setzte destillirtes Wasser zu, bis das Ganze genau 100 ccm betrug. Jeder Cubikcentimeter enthielt dann genau 0,01 Quecksilber als Peptonverbindung. Die Flüssigkeit liess v. Bamberger bedeckt mehrere Tage ruhig stehen; es schied sich eine geringe Menge eines flockigen, weisslichen Niederschlages ab, von dem er zum Schlusse abfiltrirte. Die erhaltene Lösung hält sich weit besser als das Albuminat, und ergeben die damit angestellten Versuche nur jene Schmerzhaftigkeit, die durch die plötzliche Spannung im subcutanen Bindegewebe bedingt wird. Andere, besonders französische Aerzte (Boulthon) injicirten Jodquecksilber mit Jodkalium. Einige Collegen versuchten noch andere Quecksilberpräparate als Injectionsmittel, besonders

---

[1]) The Lancet, 9. Mai 1874.
[2]) Wiener medicinische Wochenschrift 1876, Nr. 11.
[3]) Wiener medicinische Wochenschrift 1876, Nr. 44.

das Hydrarg. acet., Hydrarg. jodatum, sowie das Hydrarg. bijodatum rubrum, ferner wurde das in jodkalihaltigem Wasser gelöste Protojoduret. hydrarg. zu diesem Zwecke benützt.

Da sich jedoch aus dieser Injectionsflüssigkeit das Jodid ausscheidet und einerseits corrodirend wirkt, so ist man von der Anwendung desselben allgemein abgegangen; auch das chromsaure Quecksilberoxydul, sowie das Methyloxydhydrat wurden in neuester Zeit versuchsweise angewendet; wir besitzen jedoch hierüber keine specielle Erfahrung. Cullingworth [1]), v. Sigmund [2]) und Güntz [3]) empfehlen das Hydrarg. bicyanetum.

Im Ganzen hat, wie aus dem Vorausgegangenen hervorgeht, die hypodermatische mercurielle Behandlung wohl einige Vorzüge vor der inneren und der epidermatischen mercuriellen Methode. Dessenungeachtet aber greifen wir heutzutage noch seltener als früher zu dieser mercuriellen Behandlungsmethode, weil sie keinesfalls eine schmerzlose genannt werden kann. Wir haben nur der Vollständigkeit des Lehrbuches zu Liebe dieselbe ausführlicher behandelt.

c) Therapeutische Einwirkung der Quecksilberdämpfe auf den Organismus; Quecksilberräucherungen.

Die Quecksilberräucherungen wurden bereits im Beginne des 16. Jahrhundertes, mehr jedoch durch Empiriker als von Aerzten, in Gebrauch gezogen, wahrscheinlich deshalb, weil sich Zinnoberräucherungen vermöge ihres Schwefelgehaltes bei der Behandlung der Krätze zweckmässig erwiesen haben mögen. Sie wurden dazumal auf folgende Weise ausgeführt: Der Kranke wurde entkleidet in einen eigens zu diesem Zwecke angefertigten, mit einigen Luftöffnungen versehenen Schwitzkasten gesetzt. Auf dem Boden desselben befand sich eine Blechpfanne mit glühenden Kohlen, auf welche ungefähr $^1/_2$—1 Drachme = 2,5 Gramm Zinnoberpulver, welchem zuweilen zur Erzielung eines Wohlgeruchs Weihrauch oder andere aromatische Harze beigemengt waren, gestreut wurde.

Der Kranke musste 10—15 Minuten in dem Kasten verweilen und wurde eine derartige Räucherung jeden dritten Tag vorgenommen. Die Anzahl der Räucherungen, welche zur Erzielung einer Heilung nothwendig war, ist nicht angegeben. Da die Quecksilberdämpfe bei dieser Methode nicht nur auf die Haut wirkten, sondern auch eingeathmet wurden, so erzielte man angeblich zwar zuweilen insofern rasche Resultate, als die sichtbaren Symptome der Syphilis schwanden, aber es wurden auch nicht selten höchst traurige Zufälle herbeigeführt, indem nämlich einzelne Kranke asphyktisch zu Grunde gegangen sein sollen. Um die Asphyxie zu verhüten, wurde der obere Deckel des Räucherungskastens mit einer Oeffnung versehen, durch welche der Kranke seinen Kopf steckte, um so das Einströmen der Quecksilberdämpfe in die Respirationswege zu verhüten. Da jedoch dessenungeachtet häufig nicht nur die Kranken, sondern auch die Wärter durch Zinnoberräucherungen vom Mercurialzittern befallen wurden, so kam man immer mehr und mehr von dieser

[1]) l. c.
[2]) Wiener med. Wochenschrift 1876, Nr. 37.
[3]) Wiener med. Presse 1880, Nr. 12, 13, 14, 15, 18 und 19.

Räucherungsmethode ab. Vor mehreren Jahren wurden von uns und auch auf anderen Abtheilungen des Wiener allgem. Krankenhauses Mercurialräucherungen nach Angabe des Dr. Lee in London versucht und auf folgende Weise ausgeführt. Nachdem der ganz entkleidete Kranke auf einen Stuhl gesetzt worden, wurde er mit einem aus dichtgewebtem Baumwollstoffe verfertigten, crinolinenartigen, mit einer Capuze versehenen Mantel derartig umhüllt, dass nur das Gesicht frei blieb. Unter den Sessel des Kranken wurde sodann ein becherartiges Gefäss gestellt, welches nach unten offen und dessen Wandung ringsum mit Luftöffnungen versehen ist. Dasselbe besitzt einen grösseren Ausschnitt, durch welchen ein brennendes Weingeistlämpchen untergesetzt werden kann. Nach oben ist der Becher durch eine Platte abgeschlossen, welche ringsum tellerförmig vertieft und in ihrer Mitte mit einem schälchenartigen Aufsatze versehen ist. Die tellerförmige Vertiefung wird behufs der Entwickelung von Wasserdämpfen mit Wasser gefüllt und auf den Aufsatz 1,50 Calomel gebracht. Ein Deckelchen dient dazu, um nach beendeter Räucherung die Weingeistflamme zu ersticken. Wird die Weingeistflamme entzündet, so entwickeln sich alsbald mit sublimirtem Calomel geschwängerte Dämpfe, welche sich auf der Haut des Kranken präcipitiren. In diesem Dampfbade blieb der Kranke 15—20 Minuten. Wird der Mantel sodann abgenommen, so trieft der Kranke förmlich von Schweiss und den präcipitirten Wasserdämpfen. Die meisten Kranken befinden sich während der Räucherung und nach derselben behaglich, das Athmen wird hierbei nicht behelligt; nur einzelne wurden von einer leichten Uebligkeit befallen. Unmittelbar nach der Räucherung geht der Kranke zu Bette, um die bereits angeregte Hautthätigkeit zu unterstützen. Auf der Abtheilung weiland v. Hebra's wurden vor Jahren 34 Kranke (18 Männer und 16 Weiber), die durchwegs an recidivirender Syphilis litten und von denen 4 bereits eine Einreibungskur überstanden hatten, auf diese Weise behandelt. Salivation trat in Folge der Calomelräucherungen ein bei:

Weibern		Männern	
5		5	
nach 12	Räucherungen,	nach 20	Räucherungen.
6		7	
12		10	
33		24	
30		16	

Die Räucherungen wurden entweder täglich oder jeden dritten Tag oder mit grösseren Unterbrechungen vorgenommen. Die grösste Anzahl von Räucherungen benöthigte zu seiner Heilung ein Mann; er wurde 55mal geräuchert. Es treten übrigens auch nach zahlreichen derartigen Räucherungen Recidive ein. In neuester Zeit berichtete Paschkis[1]) über diese Behandlungsmethode.

Syphilitische, welche zur Hämoptoë geneigt sind, dürfen den Quecksilberräucherungen nicht unterzogen werden. Wir haben, wie bereits oben erwähnt, nur des klinischen Unterrichtes halber in wenigen Fällen diese Räucherungen versucht und weiters diese Methode vollkommen verlassen.

[1]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. V. Jahrg. 1878. 3. Heft, Seite 415.

d) Behandlung der Syphilis mittelst mercurhaltiger Bäder.

Der erste Arzt, der mercurhaltige Bäder in Anwendung brachte, war Baumés (1760). Zur Bereitung der mercurhaltigen Bäder wurde stets ausschliesslich der Sublimat verwendet. Man gibt für Erwachsene in ein warmes Wannenbad 8,00—15,00 Sublimat, und um diesen in eine löslichere Form zu bringen, verwandelt man ihn in ein Doppelsalz durch Verbindung mit Salmiak. Man verordnet demgemäss:

Rp. Sublimat. corros.
15,00.
Mur. ammoniae
5,00.
Aquae dest.
100,00.
D. in vitro bene obturato.

Diese Sublimatlösung wird sodann in ein warmes Wannenbad von einer Temperatur von 27—28° R. gegossen, der Kranke verweilt ungefähr 1½ Stunde im Bade, und wird während dieser Zeit die Wanne derart mit einem Laken überdeckt, dass nur der Kopf des Kranken frei bleibt.

Die Sublimatbäder eignen sich für solche Kranke, bei welchen die Beschaffenheit der allgemeinen Bedeckung die Frictionskur, die der Respirationsorgane die Räucherungen und die der Verdauungswerkzeuge eine innerliche Behandlung mit Mercurialien nicht gestattet.

Namentlich werden die Sublimatbäder bei solchen Kindern angewendet, welche mit pustulöser congenitaler Syphilis behaftet sind (Pemphigus syphiliticus), ferner bei Erwachsenen, die an pustulöser und ulceröser Lues leiden und deren Digestionsapparat zur Aufnahme innerlich zu verabreichender Quecksilberpräparate nicht geeignet ist. Sind jedoch die Pusteln vertrocknet und decrustiren sie bereits mit Hinterlassung hart anzufühlender, perifolliculärer Infiltrate, eine Erscheinung, die wir bei der Variola syphilitica oft zu beobachten Gelegenheit hatten, so stehe man jedenfalls von den Sublimatbädern ab.

Die nöthige Anzahl der Bäder lässt sich nicht im Vorhinein bestimmen; bei den Sublimatbädern gelten dieselben diätetischen Vorschriften wie bei den übrigen Mercurialbehandlungen. Auch auf den Gebrauch von Sublimatbädern kann Salivation entstehen.

Da die Aufsaugungsthätigkeit der Haut bei den einzelnen Individuen wahrscheinlich eine verschiedene ist, man daher nicht wissen kann, wie viel vom Sublimat, welcher bekanntlich ein sehr heftig wirkendes Mittel ist, aufgesogen wird, so werden die Sublimatbäder sehr selten in Anwendung gebracht.

e) Behandlung der Syphilis durch topische Einwirkung mercurhaltiger Suppositorien auf die Mastdarmschleimhaut.

In mehreren Fällen haben wir das Ung. hydrarg. ciner. in Form von Suppositorien versuchsweise angewendet. Wir verschrieben:

Rp. Ung. hydrarg. ciner.
1,00—3,00.
Ung. ceti
5,00.
f. Suppositoria Nr. 4.
D. in charta cerata. S. Stuhlzäpfchen.

Von den stärkeren Suppositorien schiebt der Kranke täglich Abends ein Stück, von den schwächeren zwei des Tages in den After. Durch diese Anwendungsmethode des Quecksilbers brachten wir recente und recidivirende papulöse Eruptionen zum Schwinden. Die Zahl der von uns auf diese Weise behandelten Fälle ist jedoch viel zu gering, um daraus massgebende Schlüsse in Beziehung des Werthes dieser Behandlungsweise ziehen zu können. In einzelnen Fällen traten nach Anwendung von zwölf 0,50 Ung. cinerei enthaltenden Zäpfchen Zeichen der beginnenden Mundaffection ein. Die Schleimhaut des Mastdarmes wurde direct durch die Stuhlzäpfchen nicht irritirt.

Pathogenetische Wirkungen, welche durch den Mercur und seine Präparate während der Mercurialbehandlung hervorgerufen zu werden pflegen.

So wie das metallische Quecksilber rufen auch dessen Präparate, wenn selbe dem Organismus incorporirt werden, bei einzelnen Individuen in überraschend kurzer Zeit, bei anderen erst nach länger andauernder Einwirkung gewisse krankhafte Zufälle hervor. Die Gesammtheit der durch die toxische Einwirkung des Quecksilbers hervorgerufenen Erscheinungen bezeichnet man seit jeher mit dem Namen des Mercurialismus, der Hydrargyrose, der Quecksilberkrankheit. Man unterscheidet eine acute Hydrargyrose und eine chronische, und, je nachdem die eine oder die andere Form durch gewerbliches Manipuliren mit dem Quecksilber oder durch medicamentöse Anwendung desselben hervorgerufen wurde, eine gewerbliche und eine medicamentöse Hydrargyrose. Die medicamentöse Hydrargyrose, d. h. diejenige, welche während einer Mercurialbehandlung zu entstehen pflegt, äussert sich als eine eigenthümliche Affection der Mundschleimhaut: Stomatitis mercurialis [1]).

---

[1]) Vor Jahren überliess sich ein mit beginnender Syphilis behafteter Arzt unserer Behandlung. Als wir ihm das Protojod. hydrarg. anriethen, äusserte er die Besorgniss, dass seine Haut von einem Erythem befallen werden dürfte, weil an ihm zur Zeit, da er noch Gymnasiast war, in Folge des Gebrauches geringer Dosen Calomel ebenfalls ein Erythem aufgetreten sei. Kaum hätte der Kranke 0,10 Protojodur. hydrarg. genommen, entstand wirklich an der allgemeinen Bedeckung des Stammes und der Extremitäten ein diffuses Erythem, welches jedoch nach mehrtägiger Beseitigung des Quecksilberpräparates schwand. Als der Kranke das Protojoduretum, wiewohl in kleinerer Dosis, wieder nahm, kehrte das Erythem nochmals zurück. Wir mussten das Quecksilberpräparat des lästigen Erythems wegen abermals beseitigen. Dieses schwand auch und zeigte sich später nicht mehr, obwohl dann der Kranke täglich 0,10 Protojodur. hydrarg. verbrauchte. Das Erythem entstand somit im besagten Falle nicht in Folge einer specifischen Einwirkung des Quecksilbers, sondern in Folge der Idiosynkrasie des Kranken gegen das Quecksilber.

Symptome und Verlauf der Stomatitis (Stomakake) mercurialis.

Die mercurielle Erkrankung der Mundschleimhaut kündigt sich gewöhnlich durch einen unangenehmen, metallischen Geschmack im Munde an. Die Kranken erklären, der Geschmack wäre derartig, als hätten sie eine Kupfermünze im Munde, die Zähne scheinen ihnen stumpf und verlängert; dabei klagen sie über ein Gefühl von Trockenheit im Munde. Das Kauen fester Speisen macht ihnen Schmerz und verursacht ein leichtes Bluten des Zahnfleisches. Lässt man sich von derartigen Kranken anhauchen, so strömt aus ihrem Munde ein übler fötider Geruch; allmälig stellt sich bei ihnen auch das Bedürfniss zum öfteren Ausspucken ein. Drückt man um diese Zeit auf die Gegend der Submaxillardrüse, so zeigt sich diese schmerzhaft und vergrössert. Bei näherer Besichtigung der Mundschleimhaut erscheint vor Allem das Zahnfleisch, namentlich das der Schneidezähne der unteren, weniger jenes der oberen Zahnreihe lebhaft geröthet und gewulstet, stellenweise ekchymosirt. Am freien Rande des Zahnfleisches geht die Röthe desselben mehr in eine livide, bläuliche Färbung über. Das geschwollene Zahnfleisch, welches die einzelnen Zähne wallförmig umgibt, steht von denselben weit ab, daher die Zähne der Kranken verlängert erscheinen und derart lose werden, dass das Kauen fester Gegenstände unmöglich wird. In den Zwischenräumen der Zähne sammelt sich das Secret der Glandulae tartricae an als eine schmierige, gelbgrünliche, stinkende Masse. Ebenso wie das Zahnfleisch ist auch die Lippen- und Wangenschleimhaut stellenweise oder in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders um die Mündungen der Schleimhautfollikel, intensiv geröthet. Die Secretion steigert sich immer mehr und mehr und gestaltet sich zum wahren Speichelfluss. Endlich schwillt auch die Zunge an und bedeckt sich mit einem schmutzigen, schleimigen Ueberzuge, wird schwer beweglich und erreicht manchmal einen solchen Umfang, dass sie nicht genug Raum in der Mundhöhle findet, daher sie mit der Spitze zwischen den Schneidezähnen hervorragt und an ihren Seitenrändern durch den Druck der Zähne Einkerbungen erhält (Lingua crenata). Es stellt sich vermehrter Durst ein und der verschluckte Speichel erzeugt zuweilen Uebelkeiten und Brechneigung. Wenn nunmehr der schädlichen Einwirkung des Quecksilbers Einhalt gethan wird und zweckmässige, die Auflockerung der Mundschleimhaut behebende topische Mittel angewendet werden, so kann die Stomatitis und mit ihr die gesteigerte Speichelabsonderung innerhalb 8—14 Tagen ohne weiteren Nachtheil schwinden. Wird aber bei schon entstandener Mundaffection die Einwirkung des Quecksilbers fort unterhalten, steht der Kranke noch überdies unter dem Einflusse solcher Potenzen, welche an und für sich Mundfäule und Scorbut bedingen, wie nasskalte, verdorbene Luft, schlechte Nahrungsmittel etc., so überzieht sich die ganze Mundschleimhaut mit einem graulichen, diphtheritischen Belege, der sich von der Schleimhaut nicht abstreifen lässt, ohne Substanzverluste zu hinterlassen. Die Schleimhaut wird endlich auch infiltrirt, und werden die infiltrirten Stellen der Wangenschleimhaut und der Zunge, wenn sie einem Drucke von Seite der Zähne ausgesetzt sind, nekrotisch und unter bedeutendem Blutverluste abgestossen, wodurch unregelmässige, buchtige, mit einem graulichen Beschlage belegte, schmerzhafte Geschwüre entstehen. Die Menge des hierbei abgesonderten, übelriechenden Speichels beträgt zuweilen mehrere Kilo-

gramm. Nach Kletzinsky findet sich als Zersetzungsproduct in solchem Speichel selbst Ammoniumschwefelhydrat und Spuren von Harnstoff vor und scheint das erstere die Ursache des widerlichen Geruches des entleerten Speichels zu sein. Die Zähne können endlich derart gelockert werden, dass sie ausfallen. Zuweilen werden die Weichtheile der unteren Kinnlade durch den forcirten Mercurialismus derart verwüstet, dass am Unterkiefer Periostitis entsteht, in Folge welcher jene grossen porösen Osteophyten hervorgerufen werden, die unter dem Namen der bimssteinartigen Auflagerungen bekannt sind. Es sind auch Fälle verzeichnet, wo durch forcirte Mercurialkuren nomaartige Zerstörungen an der Wangenschleimhaut entstanden sein sollen, welche Durchbruch der Wangen zur Folge hatten. Wie wir bereits angeführt haben, kann sowohl der metallische Mercur als auch dessen Präparate Salivation hervorrufen. Bei einzelnen Individuen tritt diese schon nach geringen, bei anderen erst nach grossen Dosen auf. Cariöse Zähne oder andere krankhafte Zustände der Mundhöhle, mangelhafte Pflege der Zähne und des Zahnfleisches, feuchtkalte Atmosphäre begünstigen das Entstehen der Stomatitis. Bei Neugeborenen und zahnlosen Greisen tritt beinahe niemals Salivation auf. Merkwürdig bleibt es immer, dass nach Angabe der gewiegtesten Chemiker (Schneider) in dem Speichel der Kranken, welche an Mercurialsalivation leiden, der Mercur gar nicht oder nur selten nachzuweisen ist.

Drei interessante Fälle von Stomatitis mercurialis hatten wir 1878 an unserer Klinik zu beobachten Gelegenheit. Diese Fälle sind deshalb von Interesse, weil in allen dreien ausserordentlich geringe Quantitäten von Mercur hinreichten, um sehr ausgeprägte Symptome der Stomatitis mercurialis hervorzurufen.

In dem einen Falle hat die Injection von im Ganzen drei Pravaz'schen Spritzen voll von Bamberger'schem Quecksilberalbuminat, welche an drei aufeinanderfolgenden Tagen ausgeführt wurde, hingereicht, eine Gingivitis am Oberkiefer hervorzurufen.

In einem zweiten Falle wurde eine Kranke mit Stomatitis mercurialis auf unsere Abtheilung aufgenommen, welche ausser dem Krankenhause von einem tüchtigen Arzte einer mercuriellen Frictionskur unterzogen worden war und im Ganzen in 5 Tagen fünf Einreibungen, jede zu 2,00 Unguentum cinereum an sich ausgeführt hatte. Schon nach der dritten bemerkte sie eine Lockerung und Schwellung des Zahnfleisches und trat nach der fünften ein schon auf zehn Schritte wahrnehmbarer, geradezu entsetzlicher Foetor ex ore auf, so dass die Kranke, von allen diesen Erscheinungen auf das tiefste erschreckt, die Aufnahme auf unsere Abtheilung dringend verlangte. Hier wurde sie in wenigen Tagen durch Anwendung von adstringirenden Mundwässern von ihrer Stomatitis mercurialis und innerhalb sechs Wochen durch Jodpräparate von ihren Syphiliserscheinungen befreit.

Der letzte und uns interessanteste Fall war der folgende: Ein siebenjähriges Kind, dem wegen einer Conjunctivitis lymphatica ein einziges Mal Calomel in den Conjunctivalsack eingestäubt worden war, zeigte den nächsten Tag in classisch ausgeprägter Form die Erscheinung einer Stomatitis mercurialis.

Wir sehen also, wie geringe Quantitäten von Mercur oft in einzelnen, allerdings sehr seltenen Fällen hinreichen, um bei einzelnen Individuen die unangenehmen Nebenwirkungen des mitunter so werthvollen

Präparates hervorzurufen. Es mag dies auf einer Idiosynkrasie einzelner Individuen gegen Mercurpräparate überhaupt beruhen.

Prognose der Stomatitis mercurialis.

Eine gelinde mercurielle Mundaffection hat, wenn alsbald die weitere Einwirkung des Mercurs beseitigt wird, keine bedenklichen Folgen. Im Gegentheil ist es selbst Gegnern der Salivationskur erwünscht, wenn in Folge der medicamentösen Einwirkung des Mercurs eine gelinde Mundaffection eintritt (Ricord), indem sie dieselbe als ein günstiges Prognostikon in Beziehung der Heilung der Syphilis ansehen. Eine stärkere durch forcirte Mercurialkuren hervorgerufene Salivation kann jedoch traurige Folgen haben. Durch die Gangränescenz der Mundlippen, der Wangenschleimhaut, der Zunge können unersetzbare Substanzverluste bewerkstelligt werden. Bamberger[1]) führt einen Fall an, in welchem die Unterlippe beinahe in ihrem ganzen Umfange mit dem Zahnfleische verwachsen war. Das submucöse Gewebe der Wangen verwandelte sich in diesem Falle in ein straffes, weisslich durchscheinendes Narbengewebe und es entstand eine derartige Verwachsung der Wangenschleimhaut mit beiden Kiefern, dass das Oeffnen des Mundes nur auf etwa 4 Linien gestattet war. Auch die Zunge wurde durch partielle Anwachsungen an den Boden der Mundhöhle in ihrer Bewegung gehindert.

Prophylaxis und Behandlung der Stomatitis mercurialis.

Um das Entstehen der Stomatitis mercurialis möglichst zu verhüten, muss der mercuriell behandelte Kranke oder dessen Umgebung gleich im Beginne der Kur auf die eventuelle Möglichkeit des Entstehens der Stomatitis und mit den Prodromen derselben vertraut gemacht werden, damit, wenn diese sich einstellen, der Fortgebrauch der Mercurialien alsbald unterbrochen werde. Hahnemann behauptete, dass durch Verabreichung von 0,50—1,00 Sulfuret. calcis der Speichelfluss behoben werden könne. Fallopia versichert, das beste Mittel, um den Speichelfluss zu sistiren, sei, wenn der Kranke einen goldenen Ring in den Mund nehme, weil dieser das Quecksilber anziehe?! Der Kranke werde ferner, wie wir dies bei der Frictionskur angegeben, angehalten, sich während der Behandlung öfters im Tage die Mundhöhle und die Zähne zu reinigen; er setze sich keiner zu hohen und zu niederen Temperatur aus, und soll die Luft des Zimmers, in dem die Kur des Kranken durchgeführt wird, täglich wenigstens einmal vorsichtig erneuert werden. Ist die Stomatitis und der Ptyalismus bereits vollkommen ausgebildet und durch Mercureinreibungen entstanden, so soll womöglich der Kranke aus der mit Quecksilbertheilchen geschwängerten Luft in eine reine versetzt werden. Seine Wäsche und alle sonstigen Utensilien, an denen Mercurialsalbe haftet, müssen aus seiner Nähe gebracht und dem Kranken warme Wannenbäder angeordnet werden. Ist die Salivation durch den innerlichen Gebrauch von Mercurialien entstanden, so ist das Wannenbad nicht nothwendig.

---

[1]) Virchow's Sammelwerk, 6. Bd., 1. Abth., 1. Hälfte.

Die topische Behandlung der mercuriellen Mundaffection richtet sich je nach der Intensität, welche bereits das Mundleiden erreicht hat. Ist der Mundschleimhauttractus blos katarrhalisch geröthet und gelockert, so werde der Kranke angehalten, jede halbe Stunde sich mehrmals die Mundhöhle mit einem der folgenden Gurgelwässer auszuspülen.

Rp. Tinct. Opii
5,00.
Aq. font.
500,00.

oder

Rp. Glycerini
20,00.
Tannini puri
5,00.
Aq. font.
500,00.

Von gleich guter Wirkung sind Mundwässer von: Alaun, Borax, Tct. Ratanhiae, Salvia, von Tormentilla, Salicylsäure etc. Bei starker Salivation gebe man:

Rp. Tinct. jodinae
5,00.
Aq. font.
500,00.
— cinamomi
Syr. cinnamomi
āā 50,00.
D. S. Mundwasser.

Am schnellsten wird der üble Geruch des Mundes durch chlorhaltige Mittel behoben. Man reiche zu diesem Zwecke:

Rp. Chlor. liquid.
10,00.
Decoct. Althaeae
500,00.
Mel. rosarum
50,00.
D. S. Mundwasser.

Auch innerlich wurde die Salzsäure von älteren Aerzten bei der Mundfäule und den Aphthen überhaupt mit Vorliebe angewendet, und vor Jahren hat Ricord nach dem Vorgange eines Genfer Arztes gegen Mercurialsalivation eine Lösung von chlorsaurem Kali nicht nur als Mundwasser, sondern auch zum innerlichen Gebrauche besonders anempfohlen. Für den innerlichen Gebrauch mit Wasser zu nehmen verschreibe man, da bekanntlich nach dem innerlichen Gebrauche des chlorsauren Kali Vergiftungserscheinungen beobachtet werden, keine zu grossen Dosen, sondern 0,50 auf 50,00 Wasser pro die.

Als Mundwasser leistet es ebenso, wie die schon angeführten ähnlichen Mittel, Erspriessliches. Man verordnet es als Mundspülwasser, wie folgt:

Rp. Kali chlor.
5,00.
Aq. font.
500,00.
D. S. Mundwasser.

Das Rauchen von Jodcigarren übt auf die Salivation keinen heilenden Einfluss.

Sind bereits diphtheritische oder gangränescirende Schleimhautgeschwüre entstanden, so verordne man entweder ein mit Campechenholz versetztes Mundwasser unter nachstehender Formel:

Rp. Ext. ligni Campechiani
20,00.
Aq. font.
— Salviae
āā 200,00.
D. S. Zum Ausspülen des Mundes;

oder folgende Kampheremulsion:

Rp. Emuls. comm.
300,00.
Camph. rasae
3,00.

Mit dieser Emulsion spüle sich der Kranke nicht nur häufig den Mund aus, sondern er bepinsle auch die geschwürigen und brandigen Stellen öfters des Tages mit derselben. Versagen diese Mittel, so greife man zum Acid. pyrolignosum oder zum Chlorkalk, welche Präparate ebenfalls mit einer entsprechenden Menge Wasser als Pinselsaft oder Mundwasser verwendet werden.

Zur Linderung der Schmerzen kann man örtlich und innerlich Narkotica, namentlich das Opium anwenden.

Bei gleichzeitiger mangelhafter Stuhlentleerung verabreiche man ein leichtes Abführmittel und gebe als Getränke mit vegetabilischen Säuren versetztes Wasser. Bei kachektischen, herabgekommenen Kranken muss man auf Kräftigung derselben besonders bedacht sein.

Es ist einleuchtend, dass eine schädliche Potenz, welche im Stande ist, bei einer Einwirkung von kurzer Dauer rapid auftretende toxische Erscheinungen hervorzurufen, wenn sie längere Zeit, wenn auch in geringer Menge, auf den Organismus einwirkt, allmälig gewisse Veränderungen im Organismus hervorrufen kann, welche in dem einen Falle mit grosser Intensität, in einem anderen aber in kaum beachtenswerther Weise zu Tage treten. Wird nun vom Mercur zu therapeutischen Zwecken eine relativ grössere Quantität einem empfänglichen Organismus wie immer beigebracht, so tritt bei einzelnen Individuen sehr rasch die oben besprochene Stomatitis mit ihren Neben- und Folgeerscheinungen auf. Wird der Mercur nur in sehr geringfügigen Quantitäten durch längere Zeit, wie dies namentlich bei einzelnen gewerblichen Beschäftigungen, Spiegelbelegern, Thermo- und Barometermachern u. s. w., der Fall ist, in den Organismus gebracht, so macht sich sein schädlicher Einfluss nie durch die oben als acute Hydrargyrose angeführten Erscheinungen, Stomatitis und Ptyalismus, bemerkbar. Diese letzteren Erscheinungen werden mit Recht als acute bezeichnet, weil sie rasch wieder behoben werden können, und weil nach deren Beseitigung und gänzlichen Besiegung der Krankheit, gegen welche der Mercur angewendet wurde, der Patient mehr als früher zu prosperiren pflegt, während die toxische Einwirkung des allmälig und in minimalen Dosen in den Organismus aufgenommenen Quecksilbers sich durch Störungen der Muskel- und Nerventhätigkeit, besonders durch ein continuirliches Zittern meist der oberen Extremitäten und durch eine progressiv zunehmende Ernährungsstörung (Marasmus) wahrnehmbar macht, zu welchen Erscheinungen nur manchmal die bekannte Affection des Zahnfleisches, die aber meist auch fehlt, hinzutritt. Wird aber ein Quecksilberpräparat

zu gleicher Zeit durch die Haut und durch die Respirationswege dem Organismus einverleibt, wie dies bei Hutmachern der Fall ist, welche mit salpetersaurem Quecksilberoxydul arbeiten, so entsteht nach längerer oder kürzerer Hantirung mit der Quecksilberbeize nicht nur Zittern, sondern auch eine merkliche Stomatitis, welche beide Erscheinungen in den meisten Fällen von einem Siechthume begleitet sind. Zittern der Hände, erdfahle Hautfärbung, zuweilen Abmagerung und geringere oder stärkere blaurothe Färbung und Lockerung des Zahnfleisches sind die einzigen krankhaften Erscheinungen, welche wir in Folge der chronischen gewerblichen Hydrargyrose zu beobachten Gelegenheit hatten. In Folge der therapeutischen Anwendung des Quecksilbers in Form von Salben, Bädern, Räucherungen etc. haben wir selbst in Fällen, wo der ärgste Missbrauch mit Quecksilber getrieben wurde, keine Hautgeschwüre, keine Knochenleiden, keine Lähmungen beobachten können [1]).

Der Einfluss der Kaltwasserbehandlung und der Seebäder auf die constitutionelle Syphilis.

Nachdem in den dreissiger Jahren das Priessnitz'sche Heilverfahren als Universalheilmethode ausposaunt wurde, pilgerten auch solche Kranke nach Gräfenberg, an denen sich der Missbrauch der Mercurialien und der Jodmittel mehr oder weniger kundgab. Da nun viele von diesen neugekräftigt in ihre Heimat zurückkehrten, war die Propaganda für die Kaltwasserkur als sicherstes Antisyphiliticum gemacht.

Die Procedur der Kaltwasserbehandlung besteht in Folgendem: Der Kranke legt sich mit nacktem Körper auf eine über die Bettmatratze ausgebreitete, grosse wollene Decke (Kotze), derart, dass er die unteren Extremitäten an einander schliesst (zwischen ihnen ein Uringlas gelagert) und beide Arme an den Leib legt. Die wollene Decke wird nun von einem Diener unter festem Anziehen derselben um ihn gewickelt, so zwar, dass der Kranke luftdicht eingewickelt, wie eine Mumie daliegt. In dieser ruhigen Lage erwartet er den Ausbruch des Schweisses, der eine, zwei, auch drei Stunden nachher erfolgt. Der Kranke erhält jede Viertelstunde ein Weinglas voll frischen Wassers zu trinken, das er natürlich mittelst einer Glasröhre in den Mund zu ziehen hat. Nachdem der Kranke eine Stunde, je nach seinem Kräftezustande auch 2—3 Stunden, geschwitzt hat, wird er wieder aus der Decke gewickelt und unmittelbar in ein Bad von 18—20 ° Reaumur Wärme gesetzt, in welchem er einige Minuten verweilt, hierauf abgetrocknet, worauf er sich rasch ankleidet und in freier Luft ergeht, bis seine abgekühlte Haut wieder in einer behaglichen Wärme sich befindet. Die Wärmegrade des Wassers werden nach und nach verringert und endlich das Wasser frisch von der Quelle oder dem Brunnen weg zum Vollbade gebraucht. Während der Patient nach dem Bade Bewegung

---

[1]) Der Raum des Buches gestattet uns nicht, näher auf die chronische Hydrargyrose einzugehen und empfehlen wir in dieser Beziehung Dr. Overbeck's „Mercur und Syphilis" (Berlin 1861) und Kussmaul's „Untersuchungen über constitutionellen Mercurialismus" (Würzburg 1861).

macht, trinkt er jede halbe Stunde ein Weinglas voll frischen Brunnenwassers.

Auf solche Weise wird die Kaltwasserkur 2mal des Tages vorgenommen. In den Kaltwasserheilanstalten wickelt man die Kranken gewöhnlich Morgens um 4 Uhr ein und lässt sie zwischen 7 und 8 Uhr das Vollbad nehmen. Hierauf gehen sie eine Stunde spazieren, von Viertel- zu Viertelstunde ein Glas frischen Wassers trinkend, nehmen dann ein Frühstück, aus Butterbrod, Milch und Honig bestehend, machen wieder Promenaden, setzen sich Mittags um 1 Uhr zu einer kräftigen Hausmannskost, lassen sich um halb 5 Uhr Abends wieder einwickeln, zwischen 6 und 7 Uhr zum Vollbade führen, da Abends der Schweiss eher ausbrechen soll, machen eine Stunde Bewegung, wobei sie wieder Wasser trinken, und verzehren endlich zu ihrem Abendbrode abermals Butter, Honig und Milch. In besonderen Fällen werden auch die Douchen benützt.

Bedient sich der Arzt der Gräfenberger Methode, so hat er sich hauptsächlich vor dem Extrem dieser Behandlungsweise zu hüten, die Kranken nämlich nicht zu lange schwitzen zu lassen und die sogenannten Krisen, d. i. Furunkel und Ekzeme, nicht gewaltsam hervorzurufen, sondern er hat vielmehr die Reactionsverhältnisse des Organismus zum Leitstern seines Handelns zu wählen.

Es kann hier nicht gestattet sein, uns über die Bedeutung der während der Kaltwasserkuren eintretenden sogenannten Krisen auszusprechen, welche je nach den verschiedenen früher durchgemachten Arzneikuren verschieden sein sollen, indem sie bald in übelriechenden, klebrigen Schweissen, bald in galligen Durchfällen, bald im Bodensatze des Urins, bald im Speichelflusse, am häufigsten aber in Furunkelbildungen sich kundgeben; wir wollen hier nur die Erfahrungen, die wir und andere unparteiische Aerzte über die Kaltwasserbehandlung der Syphilis gemacht haben, wiedergeben:

Es unterliegt keinem Zweifel, dass syphilitische Infectionsherde unter der Kaltwasserbehandlung sich benarben. Es verringert sich sogar nach 2—3monatlicher Dauer der Kur die Induration und schwellen zuweilen die indolenten Bubonen in etwas ab, ja wir halten es für möglich, dass sich in einzelnen seltenen Fällen die Syphilis vollkommen erschöpfen mag. Unsere Erfahrung lehrt, dass bei solchen Kranken, welche sich wegen ihrer recenten, weder mercuriell noch anderweitig behandelten Syphilis in die Kaltwasserkur begaben, höchst selten die Roseola syphilitica oder ein gleichmässig zerstreut stehendes, papulöses Syphilid auftritt, aber desto häufiger beobachteten wir Rachen- und Laryngealaffectionen, das Ausfallen der Haare, periostale Geschwülste, welche viel früher auftraten, als bei ungestörtem Verlaufe der Syphilis. Besonders häufig beobachteten wir die Polyadenitis und erfreuten sich diese Kranken nicht desjenigen guten Aussehens, welches bei anderweitigen, z. B. Rheumatismuskranken, in Folge der Kaltwasserkur sich einzustellen pflegt. Syphilitische Krankheitsformen der späteren Phasen erfahren während der Kaltwasserkur eine auffallende Verschlimmerung. Es entstehen Haut-, Schleimhaut- und Knochengeschwüre und steigern sich die Knochenschmerzen. Vortreffliches leistet aber die Kaltwasserbehandlung bei solchen Kranken, welche durch Missbrauch der Mercurialien und der Jodsalze, oder durch die Syphilis selbst sehr herabgekommen sind, sowie bei jenen, die während mehrerer

Monate unter hochgradiger Temperatur ununterbrochen einer Mercurial- oder Jodkur unterzogen und dadurch so empfindlich wurden, dass sie beim geringsten Witterungswechsel von Rheumatismen und Rachenkatarrhen befallen werden. Dies unsere Erfahrung.

Da wir jedoch überzeugt sind, dass der einzelne Arzt auch bei der sorgfältigtsen, vorurtheilfreiesten Beobachtung immer gewissermassen einseitige Erfahrungen machen kann, so fühlen wir uns gedrungen, die Erfahrungen anderer glaubwürdiger Aerzte über die Resultate, welche sie bei der Kaltwasserbehandlung der Syphilis erzielt haben, hier in Kürze anzuführen. In einer Versammlung der Gesellschaft schwedischer Aerzte im Jahre 1856 machte Hr. Nyman[1]) auf die Unzuverlässigkeit der Kaltwasserkuren gegen die Syphilis besonders aufmerksam und bemerkte, dass sich diese Kuren leider ein durchaus unverdientes Vertrauen beim Publicum in vielen Fällen von Syphilis erworben hätten. „Nyman hatte als Unterarzt am Kurhause zu Stockholm vielfach Gelegenheit gehabt, die Unwirksamkeit dieser Kurmethode gegen die Syphilis zu beobachten. Es wurden nämlich vom Oberarzte des erwähnten Kurhauses 4 Kranke, von welchen 3 an ulcerirenden syphilitischen Tuberkeln litten, und einer mit Ekthyma syphiliticum profundum behaftet war, nach der Kaltwasserheilanstalt Söderköping gesendet. Nach Verlauf eines Jahres kehrten 3 in ganz unverändertem Zustande zurück, der vierte war in Söderköping gestorben. Nyman hatte ferner in seiner Privatpraxis bei einer Reihe von Fällen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Kaltwasserkur die unsicherste von allen Kurarten gegen die Syphilis sei; er führt Kranke an, welche 4—5 Jahre hinter einander vergeblich Hilfe in Wasserheilanstalten gesucht hatten und endlich durch ein anderes Heilverfahren hergestellt werden mussten. Die glänzenden Resultate, welche man durch Kaltwasserkuren bei Syphilitischen erzielt haben wollte, sagt Nyman, seien mehr oder weniger illusorisch gewesen.“ „Wenn,“ fährt er fort, „einige constitutionelle Symptome der Syphilis, dieselben mögen Exantheme oder Enantheme sein, während einer Wasserkur verschwinden, so darf man dies durchaus nicht für einen Beweis von der heilenden Kraft dieser Kur gegen Syphilis ansehen; denn Jeder, der sich mit der Behandlung der Syphilis beschäftigt, weiss, dass die syphilitischen Symptome bisweilen von selbst verschwinden, und dass ein solches Verschwinden um so schneller erfolgt, je mehr die Diät regulirt wird, was, wie bekannt, bei der Wasserkur besonders der Fall ist.“ Als Beleg für die Behauptung, dass die Wasserkur gegen Syphilis nicht nur unzuverlässig, sondern positiv nachtheilig sei, und dass man sich nicht verleiten lassen dürfe, durch Anwendung eines solchen indifferenten Mittels die Zeit zu verlieren, welche man zur Anwendung schneller wirkender Mittel benutzen kann, indem sonst leicht Zerstörungen erfolgen können, die nicht mehr zu ersetzen sind, führt Nyman noch folgende Krankengeschichte an:

„Ein 26 Jahre alter Mann sei ihm zur Behandlung gekommen, welcher Ende Januar 1863 einen Schanker hatte, der nur mit örtlichen Mitteln behandelt worden war. Nach dritthalb Monaten sei dann ein Exanthem am ganzen Körper entstanden, das den Kranken bewog, Hilfe in einer Wasserheilanstalt zu suchen. Mehrere Monate lang sei die

---

[1]) Siehe: Syphilidologie von Behrend. Neue Reihe. 2. Band, S. 295. Erlangen 1860. Bemerkungen und Erfahrungen schwedischer und finnländischer Aerzte über Kaltwasserkuren gegen Syphilis, mitgetheilt von D. von dem Busch.

Wasserkur anhaltend gebraucht worden, ohne dass der Verlauf der Krankheit dadurch aufgehalten worden wäre. Es schien vielmehr, als wenn die Kur das Fortschreiten der Krankheit beschleunigte; denn gleich im Anfange derselben entstand eine Iritis syphilitica, welche ebensowenig wie die übrigen Symptome durch die Kur gemässigt wurde, sondern sich vielmehr so verschlimmerte, dass der Kranke auf dem rechten Auge blind wurde und mit dem linken nur noch Licht und Dunkelheit zu unterscheiden vermochte. Sein ganzer Körper war mit einem Ausschlage von syphilitischen, nicht in Verschwärung übergegangenen Tuberkeln bedeckt, und auf den Tonsillen, am Gaumensegel und hintern Theile des Pharynx sassen tiefe Geschwüre. Während der Wasserkur waren die Tuberkel im Gesichte und an der Stirn so gross wie Haselnüsse geworden, so dass der Kranke das Bild der Elephantiasis Graecorum darzustellen schien."

„Prof. Malmsten stimmt mit Nyman darin überein, dass die Wasserkur die Syphilis nicht zu heilen vermöge. Dass constitutionelle Syphilis durch die Wasserkur geheilt wurde, beruhe seiner Meinung nach vielleicht darauf, dass der vorher gebrauchte Mercur während derselben seine Wirksamkeit entfaltet habe. Die Wasserkur hält er nicht für ein Mittel zur Heilung der Syphilis, wohl aber für ein solches, welches wohlthätig auf den allgemeinen Gesundheitszustand von Personen einwirken könne, die theils lange Mercurialkuren durchgemacht, theils aber den Mercur unvorsichtig gebraucht hatten. Er versichert, syphilitische Personen gesehen zu haben, welche während der Wasserkur die Nase verloren oder bei welchen Perforation des Gaumens eingetreten ist. In allen Fällen, in welchen die Syphilis edle Theile ergriffen hat, ist die Wasserkur positiv nachtheilig. Man muss, sagt Malmsten, sich wundern, dass Aerzte an Kaltwasserheilanstalten über glückliche Heilungen der Syphilis berichtet haben. Dergleichen Kuren beruhen entweder auf unrichtiger Diagnose oder auf unrichtiger Erklärung der Verhältnisse, vielleicht noch auf etwas Schlechterem. Malmsten hält es für durchaus richtig, dass die Aerzte das Publicum auf das Unvermögen der Wasserkur, die Syphilis ohne Anwendung anderer dienlicher Mittel zu heilen, aufmerksam machen müssen, um das eingewurzelte blinde Vertrauen zu dieser Kur zu zerstören." „Professor E. J. Bonsdorff in Helsingfors, welcher seit mehreren Jahren als Arzt an der Wasserheilanstalt zu Abo wirksam war, hat in der Gesellschaft der Wissenschaften in Finnland am 13. October 1856 in einem Vortrage über den Einfluss der rationellen Wasserkur auf die Syphilis sich dahin geäussert, dass er nach vierjährigen Erfahrungen, die er in der Kaltwasserheilanstalt zu Abo zu machen Gelegenheit hatte, zur Ansicht gekommen sei, dass die Wasserkur das syphilitische Gift zu neutralisiren und zu zerstören durchaus unvermögend sei. Dagegen hat er erfahren, dass dieselbe ein ganz vortreffliches Mittel sei, um die Mercurialdyskrasie zu beheben, an welcher so häufig Kranke, die eine Mercurialkur durchgemacht haben, leiden. Er beobachtete ferner, dass in Fällen von latenter Syphilis, bei welcher sich keine secundären Geschwüre vorfanden, diese hervortraten, wenn die Wasserkur 8 bis 9 Wochen lang fortgesetzt worden war. In einigen Fällen zeigten sich die secundären Symptome bereits nach einer zweiwöchentlichen Wasserkur, in einem Falle aber entstanden syphilitische Geschwüre an den Tonsillen erst 3 Wochen nach der beendigten Wasserkur, die 8 Wochen lang gedauert hatte."

„Da die Wasserkur das syphilitische Gift nicht zu neutralisiren vermag, den Ausbruch der secundären Symptome vielmehr beschleunigt, so sollte man annehmen, dass sie gegen Syphilis durchaus nicht angezeigt sei, was aber, wie Bonsdorff bemerkt, keineswegs der Fall ist." „Es kommen natürlich", sagt er, „nicht selten Fälle vor, in welchen es ungewiss ist, ob irgend ein Individuum noch an Syphilis leidet oder nicht, diese Ungewissheit pflegt aber bei demselben manchmal ein psychisches Leiden zu erregen, welches sich als syphilitische Hypochondrie oder Syphilophobie (Siehe: Syphilophobie) zu erkennen gibt und das Leben in hohem Grade verbittert. Durch eine Wasserkur wird nun einer solchen Ungewissheit ein Ende gemacht, denn wenn noch syphilitisches Gift im Organismus vorhanden sein sollte, so werden sich die Symptome des Syphilis oft schon nach kurzer Zeit, bisweilen aber erst nach 6- bis 10wöchentlichem Gebrauche der Kur, oder aber auch erst nach noch längerer Zeit einstellen. In den nicht gar seltenen Fällen, in welchen eine syphilitische und eine Quecksilberdyskrasie gleichzeitig vorhanden sind, gewährt die Wasserkur den Vortheil, dass die letztere dadurch völlig gehoben wird, was von Bonsdorff zum Oeftern beobachtet wurde."

Dr. E. Kreyser, Vorsteher der Kaltwasseranstalt in Moskau, äussert sich über die Behandlung der Syphilis durch die Kaltwassermethode folgendermassen: „Nicht alle Formen der Syphilis werden durch diese Methode besiegt, und bei den durch dieselbe bewirkten Heilungen finden nur zu häufig Rückfälle statt." Als Gewährsmänner dieser Thatsache führt Kreyser noch die Doctoren Laude, Diehmer und Scharlau an. Weiters bemerkt Kreyser: „Eine mercurielle Behandlung kann mit derselben zu gleicher Zeit in Verbindung gebracht werden, und die Wirkung ist überraschend günstiger, als wenn man beide Methoden vereinzelt anwendet. Kranke, auf diese Weise behandelt, können ohne Nachtheil sich jedem Wechsel der Temperatur und des Wetters aussetzen. Die Wirkung der Mercurialien, mit der Wasserkur zu gleicher Zeit angewendet, ist viel intensiver als ohne diese."

Czerwinski's[1]) reiche Erfahrungen veranlassten ihn zu folgendem Ausspruch: „Bei halbwegs gut genährten Kranken haben einige Wochen einer specifischen Kur mehr Werth als gleichviele Wochen einer Wasserkur. Sind aber specifische Kuren bereits vergebens angewendet worden, oder ist der Kranke durch dieselben zu sehr herabgekommen, oder ist endlich sein Ernährungszustand schon von vornherein ein zu schlechter für die Vornahme derselben, dann sind die Leistungen der Wasserkuren wirklich grossartige. Gegen Mercurialismus hingegen sei die Thermotherapie — wie er die Wasserkur benennt — das eigentliche Mittel (!).

In ähnlicher Weise spricht sich W. Winternitz über diesen Gegenstand aus[2]). Auch er fand, dass die Wasserkur allein nicht häufiger eine Heilung der constitutionellen Lues bewirke, als dies auch spontan beobachtet zu werden pflegt. Jedoch die Combination einer entsprechenden Wasserkur mit einem antisyphilitischen medi-

---

[1]) Compendium der Thermotherapie von Dr. J. Czerwinski, Director der Wasserheilanstalt zu Steinerhof nächst Kapfenberg in Steiermark. Wien 1875. S. 173 und 174.

[2]) Handbuch der allgemeinen Therapie. Herausgegeben von H. v. Ziemssen. Leipzig 1881. II. Bd., 3. Theil, S. 293.

camentösen Verfahren scheint ihm von nicht zu unterschätzendem Werthe zu sein. Die Hydrotherapie beeinflusse sowohl die Blutbeschaffenheit durch mächtige Steigerung der Wasserausscheidung von der Haut aus, als auch den Stoffwechsel durch Förderung der Rückbildung und der Ausscheidung der Rückbildungsproducte. Ferner mache sie den Körper für die Wirkung der specifischen Medicamente empfänglicher, so dass viel kleinere Dosen der letzteren genügen, um eine mächtige Heilwirkung zu entfalten. Die tonisirenden Effecte der Hydrotherapie ermöglichen es weiter, eine eingreifende antisyphilitische Kur auch in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen hochgradige Schwächezustände, anämische Erscheinungen, Erkrankungen der Respirationsorgane ohne diese Combination dieselbe contraindiciren. Ausserdem soll der Mercurgebrauch bei der Wasserkur nur selten zur Salivation führen. Die Hauptindication für die Wasserkur bei der Behandlung der Syphilis bestehe in der Schweisserregung, der man einen depuratorischen und spoliativen Einfluss auf die Blutzusammensetzung zuschreibe. Den eigentlichen schweisserregenden Proceduren, die in länger andauernden Alkoholdampfbädern oder in den eingreifenderen trockenen Einpackungen bestehen, lässt W. eine Art Vorbereitungskur vorausgehen, welche den Zweck hat, die Haut zu der vermehrten Schweisssecretion geeignet zu machen. W. beginnt gewöhnlich die Kur mit kräftigen, kalten Abreibungen oder Regenbädern, mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackungen bis zur Erwärmung, in der Dauer von $^3/_4$—$1\,^1/_2$ Stunden. Auch Dampfkastenbäder mit nachfolgenden Abkühlungen können hier angewendet werden. Nach dieser Vorbereitung lässt er, je nach der Dringlichkeit der Indication, Dampfbäder abwechselnd mit trockenen Einpackungen gebrauchen und an den Zwischentagen blos feuchte Einpackungen in der Dauer von $^3/_4$—$1\,^1/_2$ Stunden mit darauffolgenden kühlen Halbbädern geben. Nach den Schweissanregungen müssen immer intensive Wärmeentziehungen entweder in der Form von Vollbädern oder 10—16gradigen Halbbädern oder kalten Regenbädern angewendet werden. Endlich möchte W. die Anschauung, dass die Wasserkur eine latente Syphilis wieder zum Ausbruche bringen könne und daher ein gut verwendbares Reagens sei, um zu entscheiden, ob die Dyskrasie bei dem fraglichen Individuum schon völlig getilgt sei oder nicht, nicht absolut zurückweisen.

Ebensowenig wie die Priessnitz'sche Kaltwasserkur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisyphilitischen Kuren bedeutend herabgekommen sind und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er sich bisher zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probierstein angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir blos des Experimentes halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die, gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis; derselbe wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infectionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica, sowie des papulösen Syphilides und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebensowenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachteten wir nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris syph. diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chronica syphilitica behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation gesteigerten Mercurialkur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28—30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verklei-

camentösen Verfahren scheint ihm von nicht zu unterschätzendem Werthe zu sein. Die Hydrotherapie beeinflusse sowohl die Blutbeschaffenheit durch mächtige Steigerung der Wasserausscheidung von der Haut aus, als auch den Stoffwechsel durch Förderung der Rückbildung und der Ausscheidung der Rückbildungsproducte. Ferner mache sie den Körper für die Wirkung der specifischen Medicamente empfänglicher, so dass viel kleinere Dosen der letzteren genügen, um eine mächtige Heilwirkung zu entfalten. Die tonisirenden Effecte der Hydrotherapie ermöglichen es weiter, eine eingreifende antisyphilitische Kur auch in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen hochgradige Schwächezustände, anämische Erscheinungen, Erkrankungen der Respirationsorgane ohne diese Combination dieselbe contraindiciren. Ausserdem soll der Mercurgebrauch bei der Wasserkur nur selten zur Salivation führen. Die Hauptindication für die Wasserkur bei der Behandlung der Syphilis bestehe in der Schweisserregung, der man einen depuratorischen und spoliativen Einfluss auf die Blutzusammensetzung zuschreibe. Den eigentlichen schweisserregenden Proceduren, die in länger andauernden Alkoholdampfbädern oder in den eingreifenderen trockenen Einpackungen bestehen, lässt W. eine Art Vorbereitungskur vorausgehen, welche den Zweck hat, die Haut zu der vermehrten Schweisssecretion geeignet zu machen. W. beginnt gewöhnlich die Kur mit kräftigen, kalten Abreibungen oder Regenbädern, mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackungen bis zur Erwärmung, in der Dauer von ³/₄—1 ¹/₂ Stunden. Auch Dampfkastenbäder mit nachfolgenden Abkühlungen können hier angewendet werden. Nach dieser Vorbereitung lässt er, je nach der Dringlichkeit der Indication, Dampfbäder abwechselnd mit trockenen Einpackungen gebrauchen, und an den Zwischentagen blos feuchte Einpackungen in der Dauer von ³/₄—1 ¹/₂ Stunden mit darauffolgenden kühlen Halbbädern geben. Nach den Schweissanregungen müssen immer intensive Wärmeentziehungen entweder in der Form von Vollbädern oder 10—16gradigen Halbbädern oder kalten Regenbädern angewendet werden. Endlich möchte W. die Anschauung, dass die Wasserkur eine latente Syphilis wieder zum Ausbruche bringen könne und daher ein gut verwendbares Reagens sei, um zu entscheiden, ob die Dyskrasie bei dem fraglichen Individuum schon völlig getilgt sei oder nicht, nicht absolut zurückweisen.

Ebensowenig wie die Priessnitz'sche Kaltwasserkur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisyphilitischen Kuren bedeutend herabgekommen sind und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er sich bisher zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probierstein angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir blos des Experimentes halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die, gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis; derselbe wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infectionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica, sowie des papulösen Syphilides und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebensowenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachteten wir nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris syph. diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chronica syphilitica behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation gesteigerten Mercurialkur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28—30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verklei-

camentösen Verfahren scheint ihm von nicht zu unterschätzendem Werthe zu sein. Die Hydrotherapie beeinflusse sowohl die Blutbeschaffenheit durch mächtige Steigerung der Wasserausscheidung von der Haut aus, als auch den Stoffwechsel durch Förderung der Rückbildung und der Ausscheidung der Rückbildungsproducte. Ferner mache sie den Körper für die Wirkung der specifischen Medicamente empfänglicher, so dass viel kleinere Dosen der letzteren genügen, um eine mächtige Heilwirkung zu entfalten. Die tonisirenden Effecte der Hydrotherapie ermöglichen es weiter, eine eingreifende antisyphilitische Kur auch in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen hochgradige Schwächezustände, anämische Erscheinungen, Erkrankungen der Respirationsorgane ohne diese Combination dieselbe contraindiciren. Ausserdem soll der Mercurgebrauch bei der Wasserkur nur selten zur Salivation führen. Die Hauptindication für die Wasserkur bei der Behandlung der Syphilis bestehe in der Schweisserregung, der man einen depuratorischen und spoliativen Einfluss auf die Blutzusammensetzung zuschreibe. Den eigentlichen schweisserregenden Proceduren, die in länger andauernden Alkoholdampfbädern oder in den eingreifenderen trockenen Einpackungen bestehen, lässt W. eine Art Vorbereitungskur vorausgehen, welche den Zweck hat, die Haut zu der vermehrten Schweisssecretion geeignet zu machen. W. beginnt gewöhnlich die Kur mit kräftigen, kalten Abreibungen oder Regenbädern, mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackungen bis zur Erwärmung, in der Dauer von $^3/_4$—1 $^1/_2$ Stunden. Auch Dampfkastenbäder mit nachfolgenden Abkühlungen können hier angewendet werden. Nach dieser Vorbereitung lässt er, je nach der Dringlichkeit der Indication, Dampfbäder abwechselnd mit trockenen Einpackungen gebrauchen, und an den Zwischentagen blos feuchte Einpackungen in der Dauer von $^3/_4$—1 $^1/_2$ Stunden mit darauffolgenden kühlen Halbbädern geben. Nach den Schweissanregungen müssen immer intensive Wärmeentziehungen entweder in der Form von Vollbädern oder 10—16gradigen Halbbädern oder kalten Regenbädern angewendet werden. Endlich möchte W. die Anschaung, dass die Wasserkur eine latente Syphilis wieder zum Ausbruche bringen könne und daher ein gut verwendbares Reagens sei, um zu entscheiden, ob die Dyskrasie bei dem fraglichen Individuum schon völlig getilgt sei oder nicht, nicht absolut zurückweisen.

Ebensowenig wie die Priessnitz'sche Kaltwasserkur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisyphilitischen Kuren bedeutend herabgekommen sind und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er sich bisher zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probierstein angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir blos des Experimentes halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die, gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis; derselbe wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infectionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica, sowie des papulösen Syphilides und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebensowenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachteten wir nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris syph. diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chronica syphilitica behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation gesteigerten Mercurialkur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28—30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verklei-

camentösen Verfahren scheint ihm von nicht zu unterschätzendem Werthe zu sein. Die Hydrotherapie beeinflusse sowohl die Blutbeschaffenheit durch mächtige Steigerung der Wasserausscheidung von der Haut aus, als auch den Stoffwechsel durch Förderung der Rückbildung und der Ausscheidung der Rückbildungsproducte. Ferner mache sie den Körper für die Wirkung der specifischen Medicamente empfänglicher, so dass viel kleinere Dosen der letzteren genügen, um eine mächtige Heilwirkung zu entfalten. Die tonisirenden Effecte der Hydrotherapie ermöglichen es weiter, eine eingreifende antisyphilitische Kur auch in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen hochgradige Schwächezustände, anämische Erscheinungen, Erkrankungen der Respirationsorgane ohne diese Combination dieselbe contraindiciren. Ausserdem soll der Mercurgebrauch bei der Wasserkur nur selten zur Salivation führen. Die Hauptindication für die Wasserkur bei der Behandlung der Syphilis bestehe in der Schweisserregung, der man einen depuratorischen und spoliativen Einfluss auf die Blutzusammensetzung zuschreibe. Den eigentlichen schweisserregenden Proceduren, die in länger andauernden Alkoholdampfbädern oder in den eingreifenderen trockenen Einpackungen bestehen, lässt W. eine Art Vorbereitungskur vorausgehen, welche den Zweck hat, die Haut zu der vermehrten Schweisssecretion geeignet zu machen. W. beginnt gewöhnlich die Kur mit kräftigen, kalten Abreibungen oder Regenbädern, mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackungen bis zur Erwärmung, in der Dauer von $^3/_4$—$1\,^1/_2$ Stunden. Auch Dampfkastenbäder mit nachfolgenden Abkühlungen können hier angewendet werden. Nach dieser Vorbereitung lässt er, je nach der Dringlichkeit der Indication, Dampfbäder abwechselnd mit trockenen Einpackungen gebrauchen und an den Zwischentagen blos feuchte Einpackungen in der Dauer von $^3/_4$—$1\,^1/_2$ Stunden mit darauffolgenden kühlen Halbbädern geben. Nach den Schweissanregungen müssen immer intensive Wärmeentziehungen entweder in der Form von Vollbädern oder 10—16gradigen Halbbädern oder kalten Regenbädern angewendet werden. Endlich möchte W. die Anschauung, dass die Wasserkur eine latente Syphilis wieder zum Ausbruche bringen könne und daher ein gut verwendbares Reagens sei, um zu entscheiden, ob die Dyskrasie bei dem fraglichen Individuum schon völlig getilgt sei oder nicht, nicht absolut zurückweisen.

Ebensowenig wie die Priessnitz'sche Kaltwasserkur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisyphilitischen Kuren bedeutend herabgekommen sind und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er sich bisher zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probierstein angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir blos des Experimentes halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die, gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis; derselbe wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infectionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica, sowie des papulösen Syphilides und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebensowenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachteten wir nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris syph. diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chronica syphilitica behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation gesteigerten Mercurialkur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28—30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verklei-

camentösen Verfahren scheint ihm von nicht zu unterschätzendem Werthe zu sein. Die Hydrotherapie beeinflusse sowohl die Blutbeschaffenheit durch mächtige Steigerung der Wasserausscheidung von der Haut aus, als auch den Stoffwechsel durch Förderung der Rückbildung und der Ausscheidung der Rückbildungsproducte. Ferner mache sie den Körper für die Wirkung der specifischen Medicamente empfänglicher, so dass viel kleinere Dosen der letzteren genügen, um eine mächtige Heilwirkung zu entfalten. Die tonisirenden Effecte der Hydrotherapie ermöglichen es weiter, eine eingreifende antisyphilitische Kur auch in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen hochgradige Schwächezustände, anämische Erscheinungen, Erkrankungen der Respirationsorgane ohne diese Combination dieselbe contraindiciren. Ausserdem soll der Mercurgebrauch bei der Wasserkur nur selten zur Salivation führen. Die Hauptindication für die Wasserkur bei der Behandlung der Syphilis bestehe in der Schweisserregung, der man einen depuratorischen und spoliativen Einfluss auf die Blutzusammensetzung zuschreibe. Den eigentlichen schweisserregenden Proceduren, die in länger andauernden Alkoholdampfbädern oder in den eingreifenderen trockenen Einpackungen bestehen, lässt W. eine Art Vorbereitungskur vorausgehen, welche den Zweck hat, die Haut zu der vermehrten Schweisssecretion geeignet zu machen. W. beginnt gewöhnlich die Kur mit kräftigen, kalten Abreibungen oder Regenbädern, mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackungen bis zur Erwärmung, in der Dauer von $^3/_4$—1 $^1/_2$ Stunden. Auch Dampfkastenbäder mit nachfolgenden Abkühlungen können hier angewendet werden. Nach dieser Vorbereitung lässt er, je nach der Dringlichkeit der Indication, Dampfbäder abwechselnd mit trockenen Einpackungen gebrauchen, und an den Zwischentagen blos feuchte Einpackungen in der Dauer von $^3/_4$—1 $^1/_2$ Stunden mit darauffolgenden kühlen Halbbädern geben. Nach den Schweissanregungen müssen immer intensive Wärmeentziehungen entweder in der Form von Vollbädern oder 10—16gradigen Halbbädern oder kalten Regenbädern angewendet werden. Endlich möchte W. die Anschauung, dass die Wasserkur eine latente Syphilis wieder zum Ausbruche bringen könne und daher ein gut verwendbares Reagens sei, um zu entscheiden, ob die Dyskrasie bei dem fraglichen Individuum schon völlig getilgt sei oder nicht, nicht absolut zurückweisen.

Ebensowenig wie die Priessnitz'sche Kaltwasserkur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisyphilitischen Kuren bedeutend herabgekommen sind und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er sich bisher zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probierstein angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir blos des Experimentes halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die, gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis; derselbe wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infectionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica, sowie des papulösen Syphilides und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebensowenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachteten wir nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris syph. diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chronica syphilitica behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation gesteigerten Mercurialkur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28—30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verklei-

camentösen Verfahren scheint ihm von nicht zu unterschätzendem Werthe zu sein. Die Hydrotherapie beeinflusse sowohl die Blutbeschaffenheit durch mächtige Steigerung der Wasserausscheidung von der Haut aus, als auch den Stoffwechsel durch Förderung der Rückbildung und der Ausscheidung der Rückbildungsproducte. Ferner mache sie den Körper für die Wirkung der specifischen Medicamente empfänglicher, so dass viel kleinere Dosen der letzteren genügen, um eine mächtige Heilwirkung zu entfalten. Die tonisirenden Effecte der Hydrotherapie ermöglichen es weiter, eine eingreifende antisyphilitische Kur auch in jenen Fällen vorzunehmen, in welchen hochgradige Schwächezustände, anämische Erscheinungen, Erkrankungen der Respirationsorgane ohne diese Combination dieselbe contraindiciren. Ausserdem soll der Mercurgebrauch bei der Wasserkur nur selten zur Salivation führen. Die Hauptindication für die Wasserkur bei der Behandlung der Syphilis bestehe in der Schweisserregung, der man einen depuratorischen und spoliativen Einfluss auf die Blutzusammensetzung zuschreibe. Den eigentlichen schweisserregenden Proceduren, die in länger andauernden Alkoholdampfbädern oder in den eingreifenderen trockenen Einpackungen bestehen, lässt W. eine Art Vorbereitungskur vorausgehen, welche den Zweck hat, die Haut zu der vermehrten Schweisssecretion geeignet zu machen. W. beginnt gewöhnlich die Kur mit kräftigen, kalten Abreibungen oder Regenbädern, mit oder ohne vorausgehende feuchte Einpackungen bis zur Erwärmung, in der Dauer von $^3/_4$—1 $^1/_2$ Stunden. Auch Dampfkastenbäder mit nachfolgenden Abkühlungen können hier angewendet werden. Nach dieser Vorbereitung lässt er, je nach der Dringlichkeit der Indication, Dampfbäder abwechselnd mit trockenen Einpackungen gebrauchen und an den Zwischentagen blos feuchte Einpackungen in der Dauer von $^3/_4$—1 $^1/_2$ Stunden mit darauffolgenden kühlen Halbbädern geben. Nach den Schweissanregungen müssen immer intensive Wärmeentziehungen entweder in der Form von Vollbädern oder 10—16gradigen Halbbädern oder kalten Regenbädern angewendet werden. Endlich möchte W. die Anschaung, dass die Wasserkur eine latente Syphilis wieder zum Ausbruche bringen könne und daher ein gut verwendbares Reagens sei, um zu entscheiden, ob die Dyskrasie bei dem fraglichen Individuum schon völlig getilgt sei oder nicht, nicht absolut zurückweisen.

Ebensowenig wie die Priessnitz'sche Kaltwasserkur vermögen die Seebäder die Syphilis zu heilen. Wohl aber können dieselben bei solchen Kranken von Nutzen sein, welche durch die Syphilis oder die antisyphilitischen Kuren bedeutend herabgekommen sind und deshalb einer Erholung und Kräftigung bedürfen. Nicht minder vortheilhaft ist der Gebrauch der Seebäder für solche Individuen, bei denen die Syphilis jene traurige Gemüthsstimmung zurücklässt, die man mit dem Namen der Syphilophobie bezeichnet. Schon aus dem Umstande, dass der Arzt ihm nicht mehr Mercurialien und Jodsalze anordnet, schöpft der gemüthskranke Reconvalescent die Ueberzeugung, dass er aus der Kategorie jener Kranken ausgetreten, zu denen er sich bisher zählen musste. Wirkt nun dieser Gedanke schon wohlthuend auf sein Gemüth, so wird die vielfältige Zerstreuung und das gesellige Leben des Seebades das Uebrige dazu beitragen, um das Gespenst der eingebildeten Krankheit vollends zu verscheuchen.

Die Einwirkung des Schwefels und der Schwefelthermen auf die Syphilis und die Hydrargyrose.

Der Gebrauch des Schwefels und der Schwefelthermen wurde früher allgemein und wird heutzutage noch von vielen Aerzten als der verlässlichste Probierstein angesehen, um zu erfahren, ob Jemand wirklich von der Syphilis geheilt sei, oder ob blos die Symptome der Syphilis geschwunden seien, während die Diathese noch fortbesteht. Sulfur est proditor Syphilidis, sagten die alten Aerzte, womit sie andeuten wollten, dass die schlummernde oder latente syphilitische Diathese durch die Einwirkung des Schwefels nicht nur wachgerufen, sondern sogar verschlimmert werden könne. Daher kam es, dass man seit jeher mit einer eigenthümlichen Scheu syphilitische Kranke von dem Gebrauche der Schwefelthermen fernhielt, wenn auch gewisse Complicationen den Gebrauch derselben wünschenswerth machten. Die Furcht, dass der Schwefel und die Schwefelthermen die Syphilis verschlimmern, wurde von den jetzigen Aerzten nicht nur abgelegt, sondern sogar von einigen die Behauptung aufgestellt, dass die Schwefelbäder für einzelne syphilitische Krankheitsformen von Nutzen seien. Dieser Widerspruch in Beziehung der Wirksamkeit der Schwefelthermen auf die Syphilis hat wohl viele Discussionen hervorgerufen, doch blieben die Cardinalfragen, wie sich die schwefelwasserstoffhaltigen Thermen zur Syphilis und zum Mercur verhalten, obwohl ganze Corporationen sie zu Preisfragen erhoben, dennoch bis heute unbeantwortet.

Unserer Erfahrung gemäss scheinen die schwefelwasserstoffhaltigen Bäder auf die syphilitische Bluterkrankung keine andere Einwirkung zu haben, als gewöhnliche Bäder. Wir sahen bei derartigen syphilitischen Kranken, die wir blos des Experimentes halber schwefelwasserstoffhaltige Bäder nehmen liessen, als auch bei solchen Syphilitischen, die, gleichzeitig mit Krätze, Prurigo oder Psoriasis vulgaris behaftet, künstliche oder natürliche Schwefelbäder gebrauchten, gar keine Veränderung in dem Verlaufe der Syphilis; derselbe wurde weder merklich abgekürzt, noch ungewöhnlich länger ausgedehnt. Die syphilitische Infectionsstelle vernarbt im Schwefelwasserbade ebenso wie unter dem Gebrauche gewöhnlicher Bäder. Der Ausbruch der Roseola syphilitica, sowie des papulösen Syphilides und ihr Verlauf wird durch die Schwefelbäder ebensowenig beeinflusst, als das Knotensyphilid. Ueber das Verhalten der pustulösen Syphilide unter der Einwirkung der Schwefelbäder haben wir keine Erfahrung. Einen höchst wohlthätig modificirenden Einfluss künstlicher sowohl als natürlicher Schwefelbäder beobachteten wir nur in Fällen von hochgradiger Psoriasis palmaris syph. diffusa. Im Sommer des Jahres 1863 suchte eine 48 Jahre alte Frau bei uns ärztlichen Rath. Sie war mit einer hochgradigen Psoriasis palmaris und plantaris diffusa syphilitica beider Handflächen und Fusssohlen, mit gleichzeitiger Verdickung aller Nägel und beiderseitiger Iritis chronica syphilitica behaftet. Das erwähnte Hautleiden, welches bereits einer mehrmaligen bis zur Salivation gesteigerten Mercurialkur und einer darauf eingeleiteten Jodbehandlung trotzte, schwand nach dem Gebrauche von 28—30 Schwefelbädern in Baden bei Wien vollkommen, und wurden die verkümmerten Nägel durch normal nachwachsende ersetzt.

Syphilitische Drüsenanschwellungen, welche durch die gleichzeitig vorhandene Scrophulose eine bedeutende Vergrösserung erfahren, verklei-

nern sich durch den Gebrauch der Schwefelthermen zuweilen. Knochenschmerzen, welche auf syphilitischer Periostitis oder Osteitis beruhen, werden durch die Schwefelthermen nicht nur nicht gelindert, sondern scheinen sogar eine Steigerung zu erleiden. Bei Gelenkschmerzen und Hydrarthrosen syphilitischer Individuen erzielten wir durch Schwefelthermen Linderung und Heilung.

Dass während des Gebrauches der Schwefelbäder die latente Syphilis wieder hervortrat, sahen wir in mehreren Fällen, aber wir bezweifeln, dass das Recidiv durch den Schwefelgebrauch beschleunigt worden sei. Wir liessen nämlich zahlreiche syphilitische Kranke, welche noch mit Spuren von Psoriasis palmaris, deutlichen Drüsenschwellungen und Schleimhautpapeln behaftet waren, also noch unter dem Einflusse der latenten Syphilis standen, Schwefelbäder gebrauchen, und dennoch gelang es uns nicht, das Recidiv, welches wir zu erwarten berechtigt waren, und das später auch wirklich eintrat, zu beschleunigen.

Seit jeher hat man den innerlichen Gebrauch des Schwefels sowohl als den der Schwefelbäder gegen Hydrargyrose und namentlich gegen Quecksilberzittern angerühmt. Was unsere diesfälligen Erfahrungen anbelangt, so haben wir in einigen Fällen durch den Gebrauch der Schwefelbäder in Baden bei Wien einen Erfolg bei solchen Individuen erzielt, welche noch nicht lange und zum ersten Male an dem Zittern litten und während des Gebrauches der Schwefelbäder jede Hantirung mit Quecksilberpräparaten sorgfältig mieden. Es ist also wohl möglich, dass wir durch gewöhnliche Bäder dasselbe Resultat erzielt hätten, es ist aber auch denkbar, dass vielleicht durch die Schwefelthermen der Stoffwechsel mehr angeregt und dadurch eine schnellere Ausscheidung des Quecksilbers bewerkstelligt wurde. Die von uns beobachteten Fälle sind jedoch noch von zu geringer Anzahl, als dass wir uns erlauben könnten, in dieser Beziehung ein decidirtes Urtheil zu fällen. Die chemische Seite dieser Frage wird im Anhange besprochen.

Prof. v. Patruban [1]) citirt eine in Beziehung der Einwirkung des Schwefels auf die Ausscheidung des Quecksilbers höchst wichtige Bemerkung aus dem Nachlasse eines einstigen, wegen seines praktischen Sinnes und seiner Wahrheitsliebe anerkannten Prager Arztes Namens Werbeck du Chateau [2]). Durch viele Jahre an der Spiegelfabrik des Grafen Kinsky in Burgstein als Arzt angestellt, hatte Werbeck Gelegenheit, die Einwirkung der Quecksilberdämpfe an Hunderten von Arbeitern zu studiren. Er hatte in der Behandlung des Mercurialzitterns einen besonderen Ruf, und behandelte mit einem Arcanum, welches, da er die Veröffentlichung desselben testamentarisch anordnete, sich als ein einfaches Diaphoreticum erwies, nämlich Flores sulfuris mit Nitrum in einem Aufgusse von Sambucus etc. Werbeck pflegte allen seinen Kranken aus jener Spiegelfabrik eine schwarze Wachsleinwand ins Bett einzulegen und den während des kritischen (?) Schweisses austretenden Mercur zu sammeln; und stets konnte er das Metall in Form eines schwarzen Pulvers in grossen Mengen (bei einigen Kranken bis auf ein Pfund!!?) gewinnen. „Wahrlich," fügt Prof. v. Patruban hinzu, „würde ich nicht die Biographie dieses Mannes genau kennen, ich hätte diese

---

[1]) Vgl. Oesterreichische Zeitschrift f. prakt. Heilkunde 1859, Nr. 13.

[2]) Siehe Werbeck: Ueber das Mercurialzittern. Med. Jahrb. des k. k. öst. Staates 1813, Bd. II, S. 3, und Med. chirurg. Zeitung 1815, Bd. I, S. 364.

Mittheilung für Chimäre gehalten." So unglaublich die Angaben Werbeck's klingen, müssen wir doch hier anführen, dass wir aus dem Munde glaubwürdiger Anatomen auf unsere Anfrage, ob dieselben im Skelete syphilitischer Leichen regulinisches Quecksilber aufgefunden hätten, die Antwort erhielten, dass sie an der Möglichkeit eines solchen Befundes nicht im geringsten zweifeln. Nicolaus Fontanus erzählt, dass sich im Leichname eines Mannes, der wegen Syphilis die Einreibungskur durchgemacht hatte, in den Gelenken Quecksilber gefunden haben soll (?). Aehnliches erzählt Stoll und Thilemann; auch Burghard von Levret und Swediaur versichern, in den Leichen regulinisches Quecksilber zu wiederholten Malen nachgewiesen zu haben [1]). Wir unserseits bezweifeln bis zum heutigen Tage die Richtigkeit dieser Angaben insofern, als es eben immer denkbar bleibt, dass das regulinische Quecksilber erst post mortem in die betreffenden Leichentheile gelangt sei.

In Bassereau's [2]) Werke heisst es wörtlich: „Je trouvai dans le péritoine qui tapisse le fond du bassin, entre l'uterus et le rectum, une cuillerée, à peu près, de mercure métallique." Wir haben wohl vielen Sectionen syphilitischer Leichen solcher Individuen, die bei Lebzeiten der mercuriellen Frictionskur unterzogen worden waren, beigewohnt, haben aber niemals derartige Ansammlungen von regulinischem Quecksilber in den Gelenkhöhlen oder anderen mit serösen Häuten ausgekleideten Höhlen gefunden. Wir können es uns vom chemischen Standpunkte aus bis heute nicht erklären, wie im menschlichen Organismus eine Reduction der Quecksilbersalze stattfinden könne, weshalb derartige Angaben stets mit aller Vorsicht aufzunehmen sind.

Die Syphilophobie.

Es gibt Menschen, bei denen sich, nachdem sie an Syphilis, einer Blennorrhöe oder einer anderen venerischen Affection gelitten haben, eine eigenthümliche Verstimmung des Gemüthes, eine der übelsten Arten von Hypochondrie einstellt, welche man am besten mit dem Ausdrucke Syphilophobie bezeichnet. Ohne dass irgendwo an diesen Menschen eine anatomische Veränderung nachzuweisen wäre, welche ein Symptom der Syphilis ist, glauben sie doch mit Syphilis behaftet zu sein. Alle Vernunftsgründe prallen an ihrer fixen Idee, dass sie syphilitisch sind, wirkungslos ab. Tag und Nacht beschäftigen sie sich mit ihrer eingebildeten Krankheit und machen eine förmliche Jagd nach Erscheinungen, die sie als Beweise ihrer Behauptung anführen. Das geringste Fleckchen, jedes Pustelchen, jeden Schmerz, Alles beziehen sie auf Syphilis. Jeden Augenblick zeigen sie die Zunge, lassen sich die Genitalien, die Mund- und Rachenhöhle untersuchen. Die geringste ihnen daselbst auffallende Röthe, eine Excoriation, eingedicktes Sebum oder ein Schleimpfröpfchen ist ihnen ein Beweis, dass sie an Syphilis leiden. Unglücklich fühlen sich solche Menschen, wenn ihnen eine Papilla vallata am Zungengrunde, oder die Mündung des Stenon'schen Speichelganges u. dgl. auffällt, in-

---

1) Siehe: Die Mercurialkrankheit in allen ihren Formen, von Dr. Ludwig Dieterich in München. Leipzig 1837. S. 110.

2) Traité des affections de la peau symptomatiques de la Syphilis. Paris 1852, pag. 519.

dem sie dies Alles für Erzeugnisse der Syphilis halten. „So gehen sie herum (sagt Ricord ganz richtig), sich und aller Welt zur Last und richten sich zu Grunde durch allerlei Heilversuche, die sie mit sich selbst vornehmen, oder zu denen sie unwissende oder gewissenlose Aerzte veranlassen."

Mercuriophobie oder Hypochondria mercurialis.

Wir stellen es keineswegs in Abrede, dass in Folge der acuten sowohl als der chronischen Hydrargyrose die betreffenden Kranken misslaunig, reizbar und trübsinnig werden können, aber es bleibt noch immer fraglich, ob diese geistigen Störungen wirklich einer Quecksilbervergiftung des Nervensystems zugeschrieben werden müssen. Die tägliche klinische Beobachtung lehrt uns, dass es Menschen mit einer angeborenen hypochondrischen Natur gibt, welche, nachdem sie irgend etwas über die Schädlichkeiten, die durch den unzweckmässigen Gebrauch des Mercurs entstehen können, gehört oder gelesen haben, und es erfahren oder wissen, dass sie einstens Mercur, wenn auch in einer Minimaldosis genommen, von einer solchen Besorgniss um ihre Gesundheit befallen werden, dass in ihnen alle Lebenslust abstirbt. Solche Menschen denken an sonst nichts, als an ihre eingebildete Krankheit. Noch nie fanden wir diese Psychopathie bei Individuen, die den unteren Volksschichten angehören, gewöhnlich gehören sie den gebildeten Ständen an. Jede Empfindung, jede Röthe, jede Anschwellung, ja mitunter ganz normale Erhöhungen an den Gelenken oder den Knochen, z. B. die Crista tibiae. die sie zufällig auffinden, beziehen sie auf die geringe Quantität Mercur. welche sie vor vielen Jahren genommen. Alle Gegenvorstellungen, die man solchen psychischen Kranken macht, sind vergeblich. Der Wahn. dass sie quecksilberkrank sind, und der Hass gegen den Arzt, der ihnen Quecksilber gegeben, befestigt sich um so mehr, wenn sie mercuriophobe Schriften lesen oder von mercuriophoben Aerzten in ihrer Anschauung bestärkt werden. Die Menschen sind nicht mehr mercurkrank, sondern ihre Wahnvorstellung dreht sich um den Mercur.

Der Curiosität halber wollen wir jetzt noch die Syphilisation und die Derivationskur besprechen.

Die Syphilisation.

Um die Wahrheit oder Unwahrheit des alten Lehrsatzes zu prüfen, dass nur der Mensch für Schankervirus empfänglich, und nur er das mit dem Schankervirus für identisch angesehene syphilitische Virus aufzunehmen und zu reproduciren im Stande sei, machte ein Pariser Arzt Auzias-Turenne im Jahre 1844 Impfversuche mit Schankervirus an Affen und stellte am 5. November desselben Jahres der französischen Akademie der Medicin und am 20. November der chirurgischen Gesellschaft von Paris einen mit Erfolg geimpften Affen vor. Um die Schankervirulescenz der an den betreffenden Thieren entstandenen Impfgeschwüre zu constatiren, wurde vom Thiere zurück auf Menschen geimpft. Prof. R. v. Welz aus Würzburg, dazumal in Paris, liess auf seinen Arm solchen von dem geimpften Affen entlehnten Schankereiter mit Erfolg übertragen. Dessenungeachtet äusserte sich Ricord betreffs der an Thieren erzeugten Impfgeschwüre dahin, dass es ihm scheine, als

bliebe das dem Thiere einverleibte, vom Menschen entlehnte Schankervirus in der von einem Entzündungsdamme umrahmten Stichwunde gleichsam abgekapselt liegen und dringe nicht in succum et sanguinem des Thieres, werde daher nicht in dem Thiere reproducirt und vervielfältigt. Nur wenn an einem mit Schankereiter geimpften Thiere sogenannte secundäre Erscheinungen auftreten würden, wollte er die Empfänglichkeit warmblütiger Thiere für Schankervirus anerkennen. Um nun die Reproductionsfähigkeit des Schankervirus der Thiere zu beweisen und in der Hoffnung, bei einem Thiere endlich secundäre Erscheinungen hervortreten zu sehen, vervielfältigte Auzias an einem und demselben Thiere die Impfgeschwüre. Nachdem aber an demselben Thiere mehrere Schanker erzeugt waren, wollte plötzlich an ihm kein Schankervirus mehr haften. Daraus zogen Auzias-Turenne und seine Anhänger den Schluss, dass dieses Thier keine Empfänglichkeit mehr für den Ansteckungsstoff des Schankereiters besitze und sich ungefähr so zu demselben verhalte, wie ein mit Kuhpockenstoff geimpftes Individuum zur Blatternkrankheit. Die Thatsache, dass durch fortgesetzte Impfungen mit Schankereiter endlich die Empfänglichkeit gegen diesen erlösche, suchte man nun alsbald auch bei Menschen zu verwerthen, um diesen einen Schutz, Immunität, gegen Ansteckung mit Schanker und demgemäss nach den damaligen Anschauungen gegen die Syphilis zu gewähren. Es liessen sich deshalb viele Menschen fortgesetzt so lange mit Schankereiter impfen, bis die Impfung versagte. Diesen Zustand, in welchem derart geimpfte Individuen sich befinden, bezeichnete man mit dem Namen des Syphilismus, während man das methodische Impfverfahren mit Schankereiter behufs der Erlangung dieser Immunität Syphilisation nannte. Nachdem man in der Impfung mit Schankereiter ein Schutzmittel gegen eine fernere Ansteckung durch syphilitisches Gift gefunden zu haben glaubte, ging man zur Annahme über, dass die methodische Einimpfung des Schankereiters nicht nur gegen Syphilis schütze, sondern auch die schon entwickelte Syphilis rückgängig machen könne, eine planmässige Impfung mit Schankereiter also ein Heilmittel gegen Syphilis sei. Man syphilisirte alsbald nicht nur gesunde Individuen, um diese gegen Syphilis zu schützen, sondern auch Syphilitische, um sie von der Syphilis zu heilen, und unterschied daher eine prophylaktische und eine therapeutische Syphilisation. Auzias errichtete in Paris ein Syphilisationsinstitut, wo sich zahlreiche Individuen, theils um gegen syphilitische Ansteckung geschützt zu sein, theils um von der Syphilis befreit zu werden, der Syphilisation unterzogen.

Die Syphilisation wurde auf folgende Weise ausgeführt: Dem zu syphilisirenden Individuum wurden durch längere Zeit an verschiedenen Stellen, namentlich an den Flanken der Brust, an den oberen und unteren Extremitäten jeden 3. bis 4. Tag 4—8 Impfstiche beigebracht. Die Impfmaterie für die nächsten Impfstiche wurde den Geschwüren eines früheren Datums entnommen. Haftete diese nicht mehr, so entlehnte man dieselbe einem recenten Schanker eines anderen Individuums und haftete auch diese nicht, so wurde das Individuum als immun, d. h. für Schankervirus nicht empfänglich, also für syphilisirt angesehen.

Was nun diese Immunität betrifft, so wird Jedermann, der mit unseren Anschauungen über Schanker und Syphilis vertraut ist, einsehen, dass ein Individuum, dessen Receptivität gegen das Schankervirus durch überstandene, unzählige Schankerimpfungen abgeschwächt wurde, noch

immer für das ganz heterogene syphilitische Virus empfänglich bleiben kann. Wir haben übrigens an den Kranken, welche auf v. Hebra's Abtheilung im Jahre 1859 der Syphilisation unterzogen wurden, die Beobachtungen Faye's und anderer norwegischer Aerzte bestätigt gefunden, dass bei einzelnen derselben, selbst wenn sie mit dem Secrete frischer Schanker geimpft wurden und sodann durch 4 Wochen keine Haftung stattfand, in der Folge durch später vorgenommene Impfungen wieder Schankergeschwüre in optima forma entstanden. Die Immunität hatte also eine nur temporäre Dauer. Neben dieser temporären wurde auch eine locale Immunität beobachtet, indem an den bereits mit vielen Impfgeschwürnarben versehenen Stellen die Impfungen mit recentem Schankervirus ein negatives Resultat gaben, während an solchen Stellen, welche weit ab von den mit Impfnarben versehenen lagen, durch Impfung mit demselben Schankereiter Schankerpusteln und Geschwüre entstanden [1]).

Bezüglich der Syphilisation als Heilverfahren der Syphilis können wir aus eigenen Anschauungen Folgendes darüber berichten: Im Wiener k. k. allgemeinen Krankenhause wurden die ersten Syphilisationen zu Heilzwecken an den Kliniken der Professoren v. Sigmund und v. Hebra im Jahre 1858 und 1859 vorgenommen. Auf jeder Klinik sind 15 Kranke (Männer und Weiber), meistens solche, welche früher noch niemals mercuriell behandelt worden waren, der Syphilisation unterzogen worden, doch wurde sie nicht bei allen durchgeführt. Der erste Kranke, an dem die Syphilisation an der Klinik v. Hebra's bis zur Immunität durchgeführt wurde, war ein 24 Jahre alter, mit einem recenten papulösen Syphilide behafteter Kellner, der noch niemals mit Mercur behandelt worden war. An der Rückenfläche seines rechten Mittelfingers sass eine deutlich ausgeprägte Hunter'sche Induration und in der rechten Achselhöhle konnte man die obligaten indolenten Drüsentumoren finden. Die Syphilisation begann Ende October 1858. Die ersten Impfstiche wurden demselben an der äusseren Fläche des rechten Oberarmes, die übrigen an den Flanken der Brust beigebracht. Als die ersten Impfschanker eine bedeutende Eiterung zeigten, befürchteten wir, die naheliegenden indolenten Achseldrüsentumoren würden in Suppuration übergehen. Dies geschah nicht; im Gegentheile, sie verkleinerten sich zusehends, die Hunter'sche Induration und das papulöse Syphilid schwanden sehr rasch. Als nach 220 Impfstichen keine Haftung mehr stattfand und das allgemeine Leiden geheilt schien, wurde der Kranke Ende April 1859 entlassen. Nach einigen Wochen trat jedoch unter der Form von nässenden Papeln am Scrotum ein Recidiv ein, welches durch eine Mercurialkur behoben wurde. Wir untersuchten nachher den Kranken zu wiederholten Malen, er befand sich wohl; doch am 10. October 1861 wurde er mit einer hochgradigen, durch zahlreiche Schanker bedingten, phlegmonösen Phimose wieder an der Ausschlagsabtheilung aufgenommen. Im Jahre 1861 stellten sich auf der Abtheilung von Professor v. Hebra 4 Kranke vor, welche im Jahre 1859—1860 syphilisirt wurden. Bei diesen war kein Symptom von Syphilis zu bemerken.

Prof. v. Sigmund nahm zuerst die Syphilisation an 15 Kranken vor, führte sie aber nur bei 12 durch und erzielte nur bei 2 mit papu-

---

[1]) Aerztlicher Jahresbericht des k. k. allg. Krankenhauses zu Wien vom Civiljahre 1859.

löser Syphilis Behafteten eine bleibende Heilung, während bei allen übrigen Kranken Rückfälle, d. h. Nachschübe der früheren Formen noch im Laufe des Jahres, in welchem die Syphilisation vorgenommen wurde, eintraten, die ebenfalls durch Mercurialbehandlung zum Schwinden gebracht wurden. In allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, ergab sich innerhalb der ersten zwei Monate ihrer Syphilisation eine solche stetige Abnahme der Erscheinungen, dass die durchgehends eines besseren Aussehens sich erfreuenden Kranken genesen schienen. Das Maximum der von ihm gemachten Impfstiche gibt v. Sigmund auf 401 an, welche innerhalb 172 Tagen vorgenommen wurden, und beobachtete er auch niemals eine bleibende und allgemeine Unempfänglichkeit für die Aufnahme des Schankercontagium; sie war stets eine temporäre und locale. In Beziehung der Syhilisation als Heilmethode äusserte sich v. Sigmund wie folgt: „An keinem der beobachteten Fälle hat sich irgend eine nachtheilige Einwirkung der Impfungen auf Organe und Verrichtungen der Syphilisirten eingestellt, und insofern kann kein Anstand erhoben werden; aber die lange Dauer der Behandlung, die mannigfachen Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten in der Durchführung derselben und die auch nach den längsten und zahlreichsten Syphilisationen dennoch sich einstellenden Rückfälle oder neuen Formen der Syphilis, welche man an Syphilisirten so gut beobachtet, wie an den nach anderen Methoden Behandelten, sind bei der Abschätzung des Werthes dieser nach zwei entgegengesetzten Extremen wohl noch zu frühe beurtheilten Heilungsmethode nicht zu übersehen."

Den eifrigsten und treuesten Verfechter fand die Syphilisation in der norwegischen Hauptstadt Christiania an Boeck, welcher von der Wahrheit der Syphilisation beseelt, mit einer ausserordentlichen Sorgfalt sich der Ausübung und dem Studium derselben hingab. Der klangvolle Name Boeck's veranlasste auch andere skandinavische Aerzte, sich mit der Syphilisation und der Frage ihrer Verwerthung als Kurmethode zu befassen; ja es trat im November 1856 in Christiania eine Commission von Sachverständigen zusammen, welche über die Syphilisation verhandelte. In dieser Commission wurde auch die Frage aufgeworfen, auf welche Art und Weise durch die Syphilisation die Syphilis geheilt werde. Boeck war nun der Ansicht, dass eine Art Analogie zwischen der Syphilis und den acuten Exanthemen bestehe. Wenn man Pocken, Masern und Scharlach überstanden hat, so ist das Individuum wenigstens für lange Zeit gegen diese Exantheme unempfänglich, und ist es durch fortgesetzte Inoculationen mit Schankervirus immun für das syphilitische Contagium geworden, so wird es sich die Syphilis nicht zuziehen können. Ganz entgegengesetzter Ansicht war Faye. Er bemerkt ganz richtig, dass schon vor Allem der Ausdruck Syphilisation ein nichtwissenschaftlicher, unpassender wäre. Man bezeichnet die Inoculation der Vaccine mit dem Worte „Vaccination", man könnte daher nur dasjenige Impfverfahren Syphilisation nennen, bei welchem man mit syphilitischer Materie impfen würde. Für das von Auzias und Boeck geübte Verfahren schlug er daher die Bezeichnung „kurative Schankerimpfung" vor. Weiter sprach er sich in Betreff dieser Kurmethode dahin aus, dass auch dem Wesen nach nicht die entfernteste Aehnlichkeit zwischen Syphilisation und Vaccination bestünde. Die durch die Syphilisation erzielte Immunität sei nur eine temporäre und beruhe darauf, dass die Empfänglichkeit der Haut für das Irritament des Schankervirus

abgestumpft worden sei. Faye behauptete ferner, die Impfschanker wären nur Derivationsherde, sogenannte Exutorien, welche man durch Inoculation von Crotonöl, Tartarus emet. etc. ebenfalls hervorrufen könne, und es sei bereits Langenbeck gelungen, die Syphilis durch Inoculation mit Tartarus emet. zu heilen. Die Ansicht Faye's, dass das Verschwinden der Krankheitssymptome durch Schankerimpfungen vermöge einer derivirenden Eiterung bewerkstelligt werde, veranlasste bald mehrere Syphilidologen, Tart. emet. oder andere Irritamente endermatisch als Heilmittel gegen Syphilis zu versuchen. Der norwegische Brigadearzt und Mitchef der Abtheilung für Hautkranke im Reichsspital zu Christiania (dasselbe Spital, in welchem Boeck ordinirte), Dr. Hjort, fing zu Ende des Jahres 1856 an, zum Zwecke der Heilung der Syphilis das Emplastrum stibiatum anzuwenden [1]). Das Brechweinsteinpflaster wurde auf Leder gestrichen und in der Grösse einer Silbermünze an den verschiedenen Hautstellen applicirt. Die erzeugten Pusteln wurden mittelst Grützeumschläge so lange gebäht, bis die Pustelgeschwüre sich gereinigt hatten, dann wurden sie mit Ceratpflaster verbunden. Zuweilen wendete Hjort eine Brechweinsteinsalbe (Tart. emet. 10,00, Axungiae porc., Olei Croton. ana 20,00) an, die noch einige Zeit nach dem Schwinden der syphilitischen Efflorescenzen fortgesetzt wurde. Im Ganzen wurden von Hjort auf diese Weise 47 Syphilitische behandelt, von welchen 15 früher Mercur gebraucht hatten, 32 keiner Behandlung unterworfen gewesen und zwei früher syphilisirt worden waren. Die Durchschnittszeit der Behandlung betrug 124 Tage.

Am sichersten und raschesten schien diese Behandlungsweise bei Roseola und Schleimhautpapeln zu wirken. Ein mit derartigen Erscheinungen behaftetes Mädchen wurde durch obige Behandlungsweise in 77 Tagen geheilt. Das Mädchen, welches nach seiner Entlassung eine Puella publica wurde, ist seitdem beständig untersucht worden, jedoch hat man nie ein Zeichen von Syphilis bei ihr entdecken können. In schweren Fällen dauerte die Derivationskur länger. In einem Falle von papulöser Syphilis und Iritis syphilitica mit Tonsillargeschwüren, welcher früher noch nie behandelt worden war, dauerte die Behandlung vom 22. April bis 16. December 1857. Auch Vesicatore wendete Hjort an, musste diese aber wegen der entstandenen Hämaturie beseitigen. Derartig behandelte Kranke, sagt Hjort, dürfen nicht alsbald für geheilt betrachtet werden, wenn alle (?) syphilitischen Erscheinungen geschwunden sind, denn es kommt in kurzer Zeit nach dem Aussetzen der Derivationskur zu Recidiven. In der Regel soll man die Zugpflaster noch 3—4 Wochen lang nach dem Verschwinden der syphilitischen Symptome anwenden lassen. Von den 47 auf diese Weise behandelten Kranken trat bei 7 eine leichte Recidive auf. Eine ähnliche Behandlungsweise ist auch von Cullerier angewendet und empfohlen worden [2]). Uns stehen über diese Behandlungsweise aus eigener Anschauung keine Erfahrungen zu Gebote. v. Sigmund liess mehreren seiner Kranken Oleum Crotonis, aber, wie er uns mittheilte, ohne günstigen Erfolg einreiben.

---

[1]) Vgl. Behrend: Syphilidologie. Neue Reihe. 3. Band, 3. Heft. Erlangen 1861.

[2]) Siehe: Traitement de la Syphilis par les vésicatoires multiples von Parrot. Arch. gén. de méd. 1858, pag. 93.

Bevor wir die Besprechung der kurativen Schankerimpfung und der dermatischen Derivationskuren schliessen, glauben wir noch das Urtheil Bärensprung's hierüber anführen zu müssen. Dieser Gelehrte erklärte die beiden Fundamentalsätze der Syphilisation, als solche betrachtet, für falsch. Die sogenannte Immunität hielt er, so wie Faye, für eine locale Abstumpfung der durch anhaltende Eiterung erschöpften Haut, und die zweite Behauptung, dass mit dem Zustandekommen der sogenannten Immunität die Syphilis und ihre Symptome aufhören, sei ebenfalls unrichtig. Bärensprung citirte ein von Boeck in Christiania syphilisirtes Kind, bei dem, obwohl die Immunität schon erzielt war, nichtsdestoweniger Mund und Rachen sich ganz mit kondylomatösen Plaques besetzt zeigten; und er wies ferner darauf hin, dass auch solche bis zur Immunität Syphilisirte, die früher keinen Mercur gebrauchten, Recidive bekamen und syphilitische Kinder zeugten.

Bärensprung constatirte aber auch, dass er einige zwanzig Personen, welche vor mehreren Jahren von Boeck nach dieser Methode behandelt wurden, untersucht habe und bei einzelnen wohl einige geschwellte Lymphdrüsen oder einen leichten Reizungszustand der Rachenschleimhaut, aber bei keinem deutliche Symptome der noch bestehenden Syphilis vorgefunden habe. Er gelangte deshalb zu dem Schlusse, dass der Erfolg, welchen das Syphilisationsverfahren gewähre, nicht durch eine specifische, sondern nur durch eine derivatorische Einwirkung erklärt werden dürfe, welche die durch Monate auf der Haut der Kranken unterhaltene Ausscheidung aus dem Blute üben müsse (Danielssen, Hjort). Das Schankergift, sagt Bärensprung, welches fälschlich mit dem syphilitischen Gifte identificirt wurde, kann als solches Niemandem die Syphilis geben und Niemanden davon befreien.

Lane und Gascoyen[1]) berichten auf Grund von 27 im Lock-Hospital vorgenommenen Syphilisationen, dass die etwaigen wohlthätigen Wirkungen derselben in keinem bestimmbaren Grade von ihrer „depuratorischen“ Kraft abhängen. Lane hält übrigens nach Boeck dafür, dass die Inoculationen einen specifischen Einfluss auf die Krankheit ausüben, während Gascoyen denselben jeden derartigen Einfluss abspricht. Letzterer schreibt die Genesung der Kranken den gebesserten hygienischen Verhältnissen und der Tendenz der Syphilis zu, mit der Zeit von selbst zu heilen, wenn sonst keine Krankheit vorhanden ist. Beide verwerfen im Allgemeinen die Syphilisation und halten im besten Falle die Vortheile derselben für vollkommen ungenügend gegenüber dem Zeitverluste, dem persönlichen Missbehagen und den unvertilgbaren Spuren, die die Methode am Patienten zurücklässt. Oewre[2]), Boeck's gewesener Assistent, ist ein entschiedener Gegner der Syphilisation, weil sie gar keinen Einfluss auf die Krankheit ausübe, wie dies die zahlreichen Rückfälle bei diesem Verfahren beweisen. Die Heilung der Syphilis durch Syphilisation sei nach seiner Ansicht das Werk der Zeit; über die Immunität äusserte er sich also: „Obgleich eine interessante physiologische Erscheinung, hat sie doch mit der Krankheit gar nichts zu thun und liefert durchaus keinen Beweis der Heilung, denn Boeck

[1]) Record of cases treated in the Lock-Hospital by syphilisation. Transact. of the path. Soc. XVII, pag. 430.
[2]) Med. Times and Gaz. 1860, 18. April, pag. 417.

gesteht selbst zu, dass bei zu schneller Inoculation die Immunität vor erfolgter Heilung eintreten könne."

Der Verlauf der Syphilis während der multiplen Schankereinimpfung ist ganz derselbe, welchen sie während der Entziehungskur und dem Gebrauche der abführenden Holztränke, oder auch ohne jede Behandlung unter günstigen Umständen nehmen kann: nach einem anfänglich oft verstärkten Ausbruche mildern sich allmälig die Symptome, bessert sich der allgemeine Ernährungszustand des Körpers und erlischt endlich die Krankheit vollständig und für immer, während die mercurielle Behandlung die definitive Heilung verzögert.

Heutzutage sind fast alle Aerzte von der kurativen Schankerimpfung und den dermatischen Derivationen allenthalben zurückgekommen und zählt sie seit dem Hinscheiden Boeck's kaum einen hervorragenden Vertreter.

Die Pflege des syphiliskranken Kindes und die Behandlung der congenitalen Syphilis.

So lange an einem von syphilitischen Eltern erzeugten Kinde keine merklichen Zeichen von Syphilis auftreten, bedarf wohl dasselbe in dieser Beziehung einer sorgfältigen Beobachtung, soll aber durchaus keiner antisyphilitischen Behandlung unterzogen werden. Es fragt sich zunächst, wie soll man ein mit manifesten Zeichen der Syphilis geborenes oder ein unter dem Verdachte der hereditären Syphilis stehendes Kind nähren? Soll man es von seiner Mutter oder von einer gemietheten Amme nähren lassen? Dass die Milch einer gesunden Amme das zweckmässigste Nahrungsmittel für ein solches unglückliches Geschöpfchen ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Wenn die Mutter während der Schwangerschaft mit constitutioneller Syphilis behaftet war, und dessenungeachtet ein Kind ohne sichtliche Spuren allgemeiner Syphilis zur Welt bringt, was sehr oft der Fall ist, so soll ein solches Kind wo möglich einer gesunden Amme zur Säugung und Pflege übergeben werden; denn wenn man auch die Milch der Mutter nicht als Träger des syphilitischen Giftes annehmen will, wenn man auch in derselben keine krankhafte Veränderung chemisch oder mikroskopisch nachzuweisen im Stande ist, so kann dieselbe, da sie von einem kranken, geschwächten Organismus herrührt, doch keinesfalls als gesundes Nahrungsmittel angesehen werden.

Sind aber Kind und Mutter sichtlich syphilitisch krank, so trachte man für das Kind eine gesunde Amme zu gewinnen, weil das Säugen die ohnedies durch die Syphilis herabgekommene Mutter noch mehr entkräftet, und das Kind von der eigenen Mutter mindestens keine normale Milch bekommt. Aber eine fremde Amme darf man zu einem solchen Kinde nur dann nehmen, wenn man ihr die Gefahr der Infection, welcher sie sich aussetzt, auf das genaueste geschildert. Die Verheimlichung der Krankheit des Kindes, das Bestreben, durch Ueberredung eine gesunde Frau bestimmen zu wollen, ein derartiges Kind zu säugen, wäre ein um so unverzeihlicheres Vergehen, weil gegen die zweifelhafte, ja nach unserer Ansicht höchst unwahrscheinliche Rettung eines solchen Kindes die Gesundheit der Amme mit unverzeihlicher Leichtfertigkeit aufs Spiel gesetzt würde. Ist eine solche Person dann doch geneigt, den Ammendienst zu verrichten, so halte man sie an, das Kind sowohl

als sich selbst auf das scrupulöseste zu beobachten. Wenn sie kleine Rhagaden an ihren Brustwarzen bemerkt, so lege sie das Kind nicht an die leidende, sondern nur an die gesunde Brust. Sie lasse das Kind nicht nach Gewohnheit der Ammen mehrere Stunden hinter einander an der Brust liegen, damit die Brustwarze nicht zu lange Zeit mit den gewöhnlich afficirten Lippen des Kindes in Berührung bleibe. Nach jedesmaligem Säugen muss die bezügliche Brustwarze sorgsam gewaschen werden. Das sicherste Schutzmittel für die Amme wäre, sie immer Saughütchen beim Stillen des Kindes tragen zu lassen.

Sind an der Mutter keine Zeichen constitutioneller Syphilis zu bemerken, so ist es zweckmässiger, wenn sie selbst das Säugegeschäft übernimmt. Bisher wurden nämlich nur die zwei Fälle von Guibout und Ranke, welche wir schon früher erwähnten, bekannt, in denen syphilitische Kinder ihre Mütter inficirten. Diese Thatsache, dass die Mütter hereditär-syphilitischer Kinder so selten oder fast nie von diesen beim Säugegeschäfte inficirt werden, hat man wie Gustav Behrend[1]) nachwies, fälschlich mit dem Namen des Colles'schen Gesetzes bezeichnet. Behrend bemerkt zu diesem Namen Folgendes:

„Als ein sicherer Beweis für die Annahme, dass derartige Frauen nur anscheinend gesund und die Syphilis bei ihnen latent sei, wird einstimmig ein Erfahrungssatz angeführt, der dahin lautet, dass noch niemals beobachtet worden sei, dass ein hereditär-syphilitisches Kind während des Nährungsactes seine eigene Mutter inficirt habe, während es die Amme, von welcher es später gesäugt wurde, inficirte. Es ist also eine negative Erfahrung oder vielmehr die Negation einer Erfahrung, aus welcher ein positiver Schluss gezogen wird, und die in Form eines Gesetzes gebracht, sich seit Abraham Colles[2]) von Generation zu Generation fortgepflanzt hat, ohne dass jemals die Kritik sich an dieselbe gewagt hätte. Wäre es festgestellt, dass eine gesunde Frau von einem latent syphilitischen Manne geschwängert, ohne Spuren manifester Syphilis zu zeigen, ein syphilitisches Kind zur Welt bringt, von welchem sie während des Nähractes nicht inficirt wird, wiewohl die äusseren Verhältnisse eine Infection erwarten liessen, erst dann könnte man schliessen, dass diese Frau durch ihr Kind in utero inficirt und latent syphilitisch sei. Geht man jedoch die veröffentlichten Fälle dieser Art genauer durch, so überzeugt man sich, dass die meisten Beobachter nicht sicher gestellt haben, weder, dass die Mutter durch überstandene Syphilis eine Immunität gegen eine fernere Ansteckung erlangt habe, noch dass das in Frage stehende Kind, so lange es sich an der Mutterbrust befand, Syphilissymptome am Munde zeigte, die eine Infection bewirken konnten, und dass die Brustwarzen durch Erosionen oder Einrisse zur Aufnahme des Syphilisgiftes geeignet waren. Uebrigens haben sämmtliche Autoren bis in die neueste Zeit, welche den obigen von Colles formulirten Satz reproduciren, nicht beachtet, dass der Urheber desselben als Beleg eine Krankengeschichte mittheilt (l. c. S. 278)[3]), in welcher er ausdrücklich angibt, dass er sowohl den Vater als die Mutter des Kindes zwei Jahre zuvor an secundär-syphilitischen Geschwüren behandelt habe, und dass er auch nicht von Müttern spricht, welche niemals ein Symptom manifester Syphilis zeigten, sondern nur von solchen, „die mit keinen sichtbaren venerischen Symptomen behaftet" (l. c. S. 288), mithin latent syphilitisch waren. Eine wesentlich andere Gestalt erhielt dieser Satz schon durch Baumès[4]), der geradezu sagt, dass eine Frau, die ein vom Vater her syphilitisches Kind zur Welt bringt, von diesem während des Säugens nicht inficirt wird,

[1]) l. c. Seite 126.

[2]) A. Colles: Praktische Beobachtungen über die venerische Krankheit. Deutsch von Fr. A. Simon. Hamburg 1839. Seite 273 u. 288.

[3]) Derartige Fälle sind schon vor Colles beobachtet und beschrieben worden. Der erste dieser Art findet sich bei Kortüm: Hufeland's Journal 1804, Bd. 20, Stück 3, Seite 31.

[4]) Baumès: Précis théorétique et pratique des maladies vénériennes. Paris 1840. Tome I. p. 180.

während dies bei einer fremden Amme der Fall sein kann." Später hat dann Diday [1]), ohne sich auf eigene Beobachtungen zu stützen, die beiden an sich vollkommen verschiedenen Aussprüche unter der Bezeichnung des Colles'schen Gesetzes (loi de Colles) mit einander verbunden und behauptet, es sei eine sicher constatirte Erfahrung, dass überhaupt die Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes beim Säugen von diesem niemals inficirt werde, gleichviel ob die Syphilis des letzteren von der Mutter oder vom Vater herstamme. Denn stamme sie von der Mutter, so habe dieselbe durch die vorangegangene Infection die Immunität gegen eine zweite erlangt, sei aber der Vater die Quelle der Vererbung, so sei die Mutter schon durch den Fötus in utero durchseucht und daher gleichfalls einer neuen Infection unzugänglich; den Beweis für diese zweite Behauptung hat er aber nicht geliefert. Auf diese Weise war durch Diday ein Gesetz entstanden, welches man mit Unrecht auf Colles zurückführte, ein Gesetz, welches nicht die praktische Beobachtung, sondern eine rein theoretische Speculation zur Basis hat, trotzdem aber bis heute als eine unumstössliche Wahrheit gilt. Hatte Diday die vollkommen unbewiesene Behauptung von der Infection der Mutter durch ihren syphilitischen Fötus benutzt, um die Immunität der ersteren gegen eine neue Infection von aussen her zu erweisen, so haben die späteren Autoren, und zwar zuerst v. Bärensprung [2]), wiederum die Immunität als sichere Thatsache angenommen und betrachteten sie als einen unwiderleglichen Beweis für die Placentarinfection der Mutter, so dass man sich also, ohne sich dessen bewusst zu sein, in einem Circulus vitiosus bewegt.

Demnach müssen wir wohl den Satz, wie ihn Colles ausgesprochen hat, als richtig anerkennen, weil er nichts anderes als eine Exemplificirung der Lehre von der Unicität der Syphilis darstellt; in der Verallgemeinerung aber, die er durch Diday erfahren hat, ist er nicht nur nicht erwiesen und deshalb auch für die Placentarinfection nicht beweiskräftig, sondern geradezu falsch. Denn es liegen in der neueren Literatur zwei allerdings wenig bekannt gewordene, aber sichere Beobachtungen vor, nach denen Kinder, die vom Vater her Syphilis ererbt hatten, erst während des Extrauterinlebens ihre Mutter inficirten. Die eine stammt von Guibout [3]) und ist in seinem neuesten Werke kurz erwähnt; die andere wurde von Ranke [4]) bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung in Cassel mitgetheilt und lautet:

„Ein 30jähriger Mann war vor 11 Jahren inficirt und seit 9 Jahren ohne Symptome. Seit 3 Jahren verheirathet, zeugte er im ersten Jahre der Ehe ein syphilitisches Kind, welches nach mehrmaligen Calomelkuren genas. Das zweite Kind, am Ende des dritten Jahres der Ehe geboren, erkrankte in der zweiten Woche an einem maculösen Exanthem und syphilitischen Mundgeschwüren. Während die Mutter das Kind säugte, entwickelte sich an der linken Brustwarze aus einer kleinen Rhagade ein exquisit harter Schanker, auf welchen eine heftige Roseolaeruption folgte. Eine Schmierkur brachte vorläufige Heilung. Ein späteres Recidiv wurde in gleicher Weise behandelt. — An dem Mann, sowie an dem älteren Kinde sind während der Beobachtungszeit vom 7. Monat der zweiten Schwangerschaft an absolut keine krankhaften Symptome bemerkt worden. Ein Absaugen der Milch durch eine dritte Person hat nicht stattgefunden."

Dieser Fall beweist also, dass eine Frau, selbst wenn sie mehrfach Kinder zur Welt bringt, die vom Vater her syphilitisch sind, vollkommen gesund bleiben kann, und das Syphilisgift keineswegs immer auf dem Wege des Placentarkreislaufes von dem einen der betheiligten Organismen auf den anderen übergeht; er widerlegt ferner die Theorie von der Infection einer Frau durch den Samen des Mannes sowohl im Sinne Zeissl's als in dem v. Bärensprung's, er mahnt endlich aber auch daran, mit grosser Vorsicht an die Frage heranzutreten, ob die Mutter eines vom Vater her syphilitischen Kindes dasselbe nähren darf oder nicht. So lange man das oben näher beleuchtete sogenannte Colles'sche Gesetz in der von Diday geschaffenen Modification für richtig hielt, konnte für die Mutter natürlich keine Gefahr im Nähren des Kindes gefunden werden; nachdem sich dasselbe jedoch als irrthümlich erwiesen hat, wird eine von Syphilis freie Mutter nur so lange nähren dürfen, als bei dem Kinde die Schleimhaut, sowie die Umgebung des

[1]) Diday: Traité de la syphilis des nouveau-nés. Paris 1854, p. 284.
[2]) v. Bärensprung: Die hereditäre Syphilis. Berlin 1864. Seite 84.
[3]) Guibout: Nouvelles leçons cliniques sur les maladies de la peau. Paris 1879, p. 154.
[4]) Ranke: Tageblatt der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel 1878 Seite 94.

Mundes gesund sind, und es bedarf kaum der Erwähnung, dass von Seiten des Arztes hierzu eine tägliche Controle des Kindes erforderlich ist. Wenigstens glaubte ich in derartigen Fällen mich einer solchen nicht entziehen zu dürfen. Ist andererseits die Mutter erst während der Schwangerschaft inficirt, das Kind aber bei der Geburt von Syphilis frei, so möchte ich mit Rücksicht darauf, dass das Kind gesund bleiben kann, nicht die Verantwortung übernehmen, ihr das Stillen anzurathen, selbst wenn sie bei der Entbindung schon geheilt ist. Denn die Zeit seit der Infection ist noch zu kurz und die Gefahr eines baldigen Recidives zu nahe, als dass nicht für die Gesundheit des Kindes zu fürchten wäre.

Nach dem eben Mitgetheilten ist es nicht immer sicher, dass die anscheinend gesunde Mutter von ihrem syphilitischen Kinde nicht inficirt werde. Man wird daher, wie Behrend es ganz richtig hervorhebt, auch eine Mutter, wenn man an ihr noch keine Zeichen von Lues wahrnimmt, nur so lange Zeit das Säugegeschäft fortsetzen lassen, als an den Mund- und Rachenschleimhäuten des Kindes keine syphilitischen Krankheitsproducte zu sehen sind. Sobald sich solche zeigen, wird man auch der Mutter rathen, das Säugen des Kindes aufzugeben und dasselbe lieber künstlich zu ernähren.

Entschliesst sich keine Amme, das Säugen eines solchen kranken Kindes zu übernehmen und ist die Mutter durch die syphilitische Diathese noch nicht zu sehr herabgekommen, so kann die Mutter, welche bald und zugleich mit dem Kinde einer antisyphilitischen Behandlung zu unterziehen ist, dem letzteren die Brust reichen. Sind aber bei der Mutter bereits Zeichen der syphilitischen Dyskrasie vorhanden, so erhält die künstliche Ernährung des Kindes durch Darreichung von frischer, reiner Kuhmilch oder einer durch das Saugrohr gewonnenen Ammenmilch den Vorzug.

Bei der Behandlung syphilitischer Neugeborener und Säuglinge ist auf die Reinlichkeit, Pflege und Wartung derselben ein besonderes Augenmerk zu richten. Namentlich sind die etwaigen Säugedüten rein zu halten, und nach jedesmaliger Stuhlentleerung die gewöhnlich excoriirte oder exulcerirte Aftermündung, sowie ihre Umgebung zu waschen und trocken zu legen.

Die medicamentöse Behandlung ist theils eine örtliche, theils eine universelle, d. h. auf Verbesserung der Blutmasse abzielende.

Die örtliche Behandlung unterstützt nur die allgemeine und besteht in der Anwendung leichter Aetzmittel an den exulcerirten Stellen der Lippen und des Afters, um die Ueberhäutung dieser Partien schneller zu erzielen, als dies durch die blosse allgemeine Behandlung bewirkt würde, um auf diese Weise die Schmerzen beim Säugen und der Stuhlentleerung zu beheben.

Zur Beförderung der Resorption der an den Mundlippen und Mundwinkeln, am Anus und den Genitalien sitzenden Schleimhautpapeln und der nässenden Hautpapeln der anstossenden Hautpartien, sowie um die Heilung der aus diesen Efflorescenzen hervorgegangenen Geschwüre, namentlich der Fissuren des Mastdarms zu beschleunigen, bedienen wir uns der schon angeführten Labaraque'schen Paste oder einer schwachen Jodglycerinlösung. Mit der letzteren werden die betreffenden Stellen mehrmals des Tages mittelst eines feinen Haarpinsels bestrichen.

Tiefer greifende Fissuren bestreiche man, namentlich bei vorhandener stärkerer Diarrhoe, ein- oder zweimal des Tages mit einem Lapisstifte. Durch die Aetzung wird nicht nur die Heilung angeregt, sondern die auf den Fissuren aufgetragene Glycerinschichte, oder der erzeugte

Aetzschorf schützt überdies die exulcerirten Schleimhautstellen vor Verunreinigung und Reizung von Seite der wässerigen Fäcalmassen.

Was die allgemeine Behandlung der syphilitischen Neugeborenen und Säuglinge betrifft, so gehen wir bei derselben wie bei der Behandlung der erworbenen Syphilis vor. Man hat von vielen Seiten, in Berücksichtigung der zarten Organisation der Säuglinge, diesen die mercuriellen Heilmittel auf indirectem Wege, nämlich durch die Milch der antisyphilitisch behandelten Amme, zuzuführen gesucht, oder man verabreichte Ziegen oder Eselinnen Mercurialien und flösste sodann diese mercurhaltige Ziegen- oder Eselinnenmilch dem kranken Säuglinge ein [1]). Die wiederholt angestellten chemischen Untersuchungen der Milch mercuriell behandelter Ammen, sowie der mit Mercur gefütterten Thiere zeigte jedoch, dass erst nach mehrtägigem Gebrauche des Mercurs eine nur sehr kleine Quantität Quecksilbers in der Milch zu finden ist.

In Berücksichtigung des Umstandes, dass sich die Dosis des auf diese Weise dem kindlichen Organismus zugeführten Mercurs nicht controliren lässt, sowie in Folge der wiederholt erworbenen Ueberzeugung, dass Säuglinge in vieler Beziehung Mercur besser vertragen als Erwachsene, indem bei denselben nie Ptyalismus eintritt, dass daher die schweren Zufälle, die durch die directe mercurielle Behandlung bei Säuglingen hervorgerufen werden sollen, theils erdichtet, theils übertrieben sind, in Berücksichtigung endlich, dass bei syphilitischen Säuglingen sich die Jodpräparate minder gut bewähren, indem sie den Marasmus zu beschleunigen scheinen, ziehen wir nach dem Beispiele der meisten jetzt lebenden Syphilidologen und Kinderärzte die directe Behandlung, wenn es die Nothwendigkeit erheischt, in der oben angegebenen Weise der indirecten vor.

Wenn keine Diarrhöen oder sonstige Complicationen es verbieten, so verordne man Calomel oder Protojoduretum hydrarg. in folgender Formel:

Rp. Calomelan. laevigati oder Protojod. hydrarg.
0,15.
Sacch. albi
5,00.
Div. in dos. aequal. Nr. XII.

und lasse hiervon Früh und Abends ein Pulver verbrauchen. Treten hierauf häufige Stuhlentleerungen mit oder ohne Kolikschmerzen ein, so gebe man inzwischen einen Tropfen Opiumtinctur. Verringert sich dadurch die Diarrhoe nicht, so beseitige man obige Präparate und verordne, nach Mässigung der Diarrhoe, Sublimat in folgender Formel:

Rp. Subl. corros.
0,005.
Aq. font. dest. simpl.
50,00.
S. In einem Tage zu verabreichen.

Während Erwachsene bekanntermassen beim Sublimatgebrauch über Magendrücken klagen, stellt sich nicht selten bei Säuglingen häufiges

---

[1]) Daumond empfahl seiner Zeit folgende Methode: Man möge einer Ziege, einer Kuh oder Eselin Quecksilbersalbe einreiben und die Milch dieser Thiere syphilitischen Kindern verabreichen. Siehe: Dissertation sur une nouvelle manière d'administrer le mercur etc. Anhang zu: Traité de Physiologie par M. Jean Ferapie du Fieu. Lyon 1763. Vol. 2.

Erbrechen ein. Ist dies der Fall, so verordne man, wenn nicht die mit zahlreichen Pusteln oder epidermislosen Stellen besetzte Haut, sowie ein bedeutender Verfall der Säuglinge dagegen sprechen, kleine Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe, und zwar lasse man täglich 0,30 bis 0,50 der erwähnten Salbe, zur Verhütung von Ekzemen und Erythemen, abwechselnd an verschiedenen Stellen des Körpers einreiben.

Jeden dritten Tag wird das Kind lauwarm gebadet und die Einreibung ausgesetzt. Sind die Einreibungen wegen zahlreicher Pusteln und excoriirter Hautstellen unmöglich gemacht, so lasse man das Kind täglich 1—2mal in ein mit Sublimat versetztes Bad bringen und verordne zu diesem Behufe folgende Lösung:

Rp. Subl. corros.
2,00—5,00.
Mur. ammoniae
2,00.
Aq. font. dest. simpl.
100,00.
D. S. Zusatz z. Bade.

Das Kind wird ungefähr eine halbe Stunde in einem solchen Bade gehalten und sodann behutsam mit warmen Laken abgetrocknet.

Sowohl beim innerlichen Gebrauche der Mercurialien, als auch bei den Einreibungen schwinden die diphtheritischen Exsudate an den Uebergangsstellen der allgemeinen Bedeckung zur Schleimhaut, sowie die maculösen und papulösen Efflorescenzen oft schon nach 8—10 Tagen, während die Sublimatbäder eine viel langsamere Wirkung zeigen.

Mit dem Schwinden der äusserlichen Merkmale der Syphilis betrachten wir jedoch derartige Säuglinge noch keineswegs als geheilt, unterbrechen aber dennoch den Gebrauch der Mercuralien und geben inzwischen, namentlich blutarmen Kindern, des Tages 0,15 milchsaures Eisen, um nach Verlauf einiger Tage zu den in noch gemässigterer Dosis als zuvor verabreichten Mercurialien zurückzukehren. Aber leider nehmen unsere schön entworfenen Heilpläne nicht selten ein tragisches Ende, denn wider alles Vermuthen schneidet die unerbittliche Parze den zarten Faden des kaum dem Mutterschosse entwundenen Lebens entzwei.

Bemerkungen über Aufnahme, Umsatz und Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus und über dessen Nachweis in thierischen Flüssigkeiten.

Zusammengestellt von Dr. Rich. Maly, Prof. der Chemie in Graz.

Für die Wirkung der Quecksilberpräparate sind vor allem die Löslichkeitsverhältnisse von Belang. Im Organismus werden dieselben freilich sofort wichtige Modificationen erleiden, denn nirgends finden sich dort reine Lösungsmittel, sondern Flüssigkeiten die selbst schon mancherlei Stoffe, vor allem Eiweisskörper gelöst enthalten, wodurch die einverleibten Quecksilberpräparate sofort mehr oder weniger in chemische Action gezogen werden.

Das Quecksilberchlorid (Sublimat) $HgCl_2$ löst sich in Wasser leicht auf; nach Poggiale nehmen 100 Theile Wasser auf:

bei	10°	20°	50°	80°	100°
Theile $HgCl_2$	6,57	7,39	11,34	24,3	53,96.

Von Weingeist braucht 1 Theil Sublimat zur Lösung etwa 3 Theile, von Aether 4 Theile. Schüttelt man eine wässerige Sublimatlösung mit Aether, so geht daher in den letzteren ein Theil des Sublimats hinein. Selbst flüchtige ätherische Oele nehmen etwas Sublimat auf; ob es auch in geschmolzenem Vaselin sich löst, ist mir unbekannt.

Beim Erhitzen schmilzt es, und verflüchtiget sich leichter als Calomel.

Bedeutungsvoll sind die Löslichkeitsverhältnisse vom Quecksilberchlorür (Calomel) Hg_2Cl_2, weil sie durch die Gegenwart mancher Neutralsalze und anderer Stoffe wesentlich alterirt werden. In reinem Wasser ist es so gut wie unlöslich, denn wenn man nach Pfaff 1 Theil Salzsäure mit 250,000 Theilen Wasser verdünnt, so gibt salpetersaures Quecksilberoxydul noch einen deutlichen Niederschlag. Es ist daher auch nahezu geschmacklos. Unter dem Einflusse höherer Temperatur erleidet es aber Zersetzung (Dissociation), in der Art, dass 1 Atom Quecksilber abgespalten wird und nebenbei Sublimat entsteht:

$$Hg_2Cl_2 = HgCl_2 + Hg.$$

Schon kochendes Wasser oder übergeleitete Wasserdämpfe bewirken in geringem Masse diese Zersetzung, in dem sich das Calomel von beigemengtem metallischen Quecksilber graulich färbt, während etwas Sublimat in Lösung geht. Vollständiger wird die Zersetzung durch siedende Salzsäure bewirkt, wobei sich ebenfalls der gebildete Sublimat löst, während Quecksilberkügelchen auftreten. Auch am Lichte aufbewahrt färbt sich Calomel aus derselben Ursache äusserlich grau.

Besonders wichtig für die medicinische Anwendung ist das Verhalten des für sich so unlöslichen Calomels gegenüber den Lösungen der neutralen Chloride der Alkalien, der Erden und des Ammoniums. Wenn man 100 Theile Calomel mit Wasser, das 200 Theile Salmiak enthält, kocht, so gehen 19 Theile Calomel in Lösung und der Rückstand enthält feine Quecksilberkügelchen. Auch bei gewöhnlicher Temperatur wirkt Salmiaklösung auf Calomel, wie sich leicht zeigen lässt, wenn man mit Aether ausschüttelt, es nimmt dann der Aether etwas Sublimat auf. Chlorkalium, Chlornatrium, die Chloride von Baryum und Calcium wirken ähnlich, aber schwächer; die Angaben darüber sind nicht ganz übereinstimmend, wahrscheinlich deshalb, weil das auf wässerigem Wege dargestellte (ausgefällte) Chlorür sich leichter angreifbar zeigt, als das auf trockenem Wege durch Sublimation erhaltene und nur mechanisch zerkleinerte Präparat. In neuerer Zeit hat Cummings noch einmal einschlägige Versuche gemacht und im Ganzen die zersetzende (sublimatbildende) Wirkung des Salmiaks auf Calomel nicht gross gefunden. Sie war nach 3 Tagen bei 21° C. noch Null. Erst als die Mischung (10 Gran Calomel, 20 Gran Chlorammonium und 1 Unze Wasser) 4 Stunden lang auf 48° erhitzt wurde, war eine Spur Sublimat gebildet worden, aber selbst nach 6stündigem Erhitzen auf 43° betrug die aus den 10 Gran Calomel erzeugte Sublimatmenge erst ⁷/₈ Gran. Kochsalz soll nach Cummings noch träger und erst in höherer Temperatur auf das Chlorür einwirken; ein Zusatz von Salzsäure befördert etwas die Sublimatbildung.

Das Calomel wird auch leicht von einfach- oder doppeltkohlensaurem Natron angegriffen (Jeannel), und auf diese Wirkung wird von Einigen die Absorption des Calomels seitens der alkalischen Darmsäfte zurückgeführt. Bellini (Virchow und Hirsch, Jahresb. d. Med. 1873) hat kürzlich ausführliche Mittheilungen über die Schicksale des Calomels im Verdauungskanale gemacht, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte aufzufinden; es soll zum kleinsten Theile im Magen, zu einem grösseren im Dünndarm in Lösung gebracht werden. Im Magen geschieht es durch die Chloralkalien und durch die Milchsäure, indem die Bildung eines Doppelsalzes von Chlorquecksilber mit Chlornatrium oder Chlorammonium einerseits und von Quecksilberlactat anderseits erfolge, im Dünndarm durch die Alkalicarbonate, die zur Entstehung von Quecksilberoxyd und ebenfalls zur Bildung des Doppelsalzes führen. Wird Calomel nicht in den nüchternen, sondern in den verdauenden Magen eingeführt, so zersetzt es sich ganz oder zum grössten Theile (?) unter dem Einflusse der Proteïnkörper.

Auch in einem Pulvergemenge von Zucker und Calomel war nach einiger Zeit Sublimat nachweisbar (Polk).

Erhitzt man Calomel in einem trockenen Gefässe, so verwandelt es sich, ohne vorher zu schmelzen, in farblosen Dampf, in welchem bei genügend hoher Temperatur, wie aus der Dampfdichte hervorgeht, kein Calomel mehr enthalten ist. Der Dampf ist vielmehr ein Gemisch von gasförmigem Quecksilber und Sublimatdampf. Beim Abkühlen condensirt sich der Hauptsache nach wieder Calomel, aber kleine Mengen Quecksilberchlorid und metallisches Quecksilber, die sich der Vereinigung entziehen, sind darin noch nachzuweisen. Dieses Verhalten ist in Bezug auf die Räucherungsmethode wohl zu beachten. Es werden voraussichtlich später um so mehr Sublimatmolecüle condensiren, je höher die Verdampfungstemperatur war.

Das dem Sublimat in seiner Zusammensetzung entsprechende rothe Quecksilberjodid HgJ_2 löst sich nur sehr wenig im Wasser, aber

in heissem Alkohol und auch etwas in Aether. Am leichtesten wird es von wässerigem Jodkalium gelöst zu einer farblosen Flüssigkeit, die ein Doppelsalz enthält. Auch von vielen wässerigen Säuren und von Sublimatlösung wird es aufgenommen. Das Quecksilberjodür Hg_2J_2 ist am unbeständigsten von den Quecksilberpräparaten, im Sinne wie bei Calomel, nur in erhöhter Weise. Es zersetzt sich schon langsam beim Aufbewahren, schneller beim Erhitzen in Jodid und freies Quecksilber, daher das käufliche Präparat kaum je rein. In Wasser löst es sich sehr wenig auf.

Das rothe Quecksilberoxyd (rother Präcipitat) HgO löst sich ein wenig in Wasser, reagirt alkalisch und schmeckt metallisch. Beim Erhitzen wird es dunkel und zerfällt dann in seine Elemente. In Jodkaliumlösung löst es sich auf unter Bildung von Jodid und freiem Alkali (Jehn). Das auf nassem Wege erhaltene Oxyd ist gelb und von feinerer Vertheilung.

Ganz unlöslich in Wasser und auch in Säuren sind nur das rothe (Zinnober) und das schwarze Schwefelquecksilber.

Die graue Salbe und die Aufnahme des regulinischen Quecksilbers.

Von den vorhergehenden Quecksilberpräparaten, welche chemische Verbindungen von constanter Zusammensetzung darstellen, unterscheidet sich die graue Salbe, weil aus ihrer Darstellung nicht die chemische Form hervorgeht, in der das Quecksilber darin enthalten ist. So viel kann als entschieden gelten, dass die grösste Menge davon mechanisch in Form von Kügelchen im Fett vertheilt ist, namentlich in der frisch bereiteten Salbe. Diese Kügelchen haben etwa einen Durchmesser von $^1/_{100}$ — $^1/_{2000}$'''. Ein anderer kleinerer und unbestimmt wie grosser Theil vom Quecksilber hat sich, zumal in alter Salbe, mit dem Fett chemisch umgesetzt (verseift) und findet sich darin als margarin- oder stearinsaures Quecksilberoxydul. Von dessen Gegenwart überzeugte sich Voit vollständig durch Ausziehen der Salbe mit Aether, Zerstörung des ätherischen Extractes mit Salzsäure und chlorsaurem Kali und Reaction auf Quecksilber. Vermuthlich ist das fettsaure Quecksilber in um so grösserer Menge in der Salbe vorhanden, je älter diese ist, je weniger rein und neutral das dazu verwendete Fett ist, je weniger sie vor reichlichem Luftzutritt (Ranzigwerden) geschützt ist etc., Verhältnisse, die nicht genau bekannt sind[1].

Blomberg in Helsingfors fand in 3jährigem Unguentum ciner. neben fettsaurem Quecksilberoxydul auch fettsaures Quecksilberoxyd und daneben freies Quecksilberoxyd, mikroskopisch gelbe Krystallpartikelchen bildend, die bei der Behandlung der Salbe mit Kali deutlicher und in grösserer Menge hervortraten. In frischer oder noch nicht lange bereiteter Salbe fand B. oxydirtes Quecksilber nur in sehr geringer Menge.

Massgebend für die mikroskopische Erkennung der Kügelchen sind nach Blomberg nicht die Grössenverhältnisse, sondern die optischen Eigenschaften. Man sieht bei wirklichen Quecksilberkügelchen bei auf-

---

[1]) Statt der grauen Salbe empfahl John Marshall, durch Auflösen von gelbem Quecksilberoxyd in auf 150° erhitzter Oelsäure ölsaures Quecksilberoxyd darzustellen. Das Präparat enthielt von 5 bis zu 20 Proc. Quecksilberoxyd.

und durchfallendem Lichte in der Mitte einen dunklen Punkt, innerhalb dessen bei grossen Kügelchen sich noch ein hellglänzender befindet, und um ersteren einen mattglänzenden Rand, dessen hellste Stelle vom Lichte abgewendet ist. Die allerkleinsten Kügelchen sind ohne Metallglanz.

Da nur ältere Salbe und auch diese wahrscheinlich nur procentisch ziemlich wenig gelöstes Quecksilber enthält, so ist für den Arzt die Frage der Aufnahme der kleinen metallischen Kügelchen wichtig genug. Overbeck hat Kaninchen graue Salbe eingerieben und konnte dann häufig an verschiedenen Orten die Kügelchen wieder finden. Namentlich ist es nach dessen Angabe gelungen, im Unterhautzellgewebe, im Darminhalt, in den Nieren, der Mundschleimhaut, Leber, selbst im Muskel und Gehirn, Kügelchen von 1/40''' bis zur Molecularform zu finden.

Blomberg rieb 1 Dr. Ung. cin. in die Beugeseite des Vorderarmes einer eben verstorbenen Person, liess die Leiche bis zum nächsten Tage sitzen und mehrfach mit Seife und warmem Wasser waschen. Nach Abpräpariren des betreffenden Hautstückes, Aufspannen auf einer Korkscheibe und Trocknen konnten vielfach Quecksilberkugeln in den tieferen Lagen der Oberhaut, im Rete Malpighii und im Corium selbst gefunden werden von der Grösse zwischen 0,825 und 0,0495 mm. Sie erschienen in einzelnen Präparaten in die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen eingedrungen.

Bei zwei Katzen, die durch 14tägige Einreibungen getödtet wurden, waren die Kügelchen nur im Corium und subcutanen Bindegewebe, nicht in den inneren Organen zu finden; nach Darreichung von Pillen aus Ung. ciner. und Süssholzpulver an Katzen wurde nach behutsamer Exventration von Leber, Milz etc. in jedem dritten bis vierten Präparate dieser Parenchyme Quecksilber in höchst feinen Kügelchen gefunden. Hingegen leugnet Blomberg die Möglickeit des Vorkommens von Kügelchen jener Grösse von 1/50—1/40 Par. Lin., wie sie Overbeck gesehen haben will.

Rindfleisch, dem man ebenfalls eine Arbeit über diesen Gegenstand verdankt (Arch. f. Dermatol. 3, 309) hat wesentlich andere, im Ganzen negative Resultate erhalten gegenüber Overbeck und Blomberg. Er rieb in die Ohren von Kaninchen graue Salbe und fand dann die Kügelchen nur so weit zwischen die Zellen der Hornschichte eingedrungen, als durch die beginnende Abblätterung offene Spalten dazwischen entstanden waren. Er fand sie aber nicht im Rete Malpighii oder noch tiefer. Aehnlich verhielt sich die Vorderarmhaut von Leichen. Selbst Schleimhäute und seröse Häute gestatteten keinen Durchtritt. Vom Cavum peritonei aus sah Rindfleisch Quecksilberkügelchen schon nach 24 Stunden in das diaphragmatische Lymphgefässnetz übergehen. War die Salbe längere Zeit in der Bauchhöhle, so fand sich Quecksilber zu einer grossen Kugel zusammengeflossen. Die Versuche von Rindfleisch sind durch die neueren, im Allgemeinen übereinstimmenden Arbeiten von J. Neumann (Wien. med. Zeitung 1871) und P. Fürbringer (Virchow's Arch. 82, 491) bestätigt worden. Neumann konnte ein Eindringen der Kügelchen zwar bis zum Haarbulbus in die Talgdrüsen und in die Mündungen der Schweissdrüsen, aber nicht ins Innere von Geweben erweisen und er constatirt eine wichtige Fehlerquelle in der Anfertigung der mikroskopischen Schnitte, wobei leicht Kügelchen verzerrt werden können. Fürbringer, welcher gleichfalls mit allen denkbaren Cautelen über 1000 Hautschnitte durchmustert hat, sah niemals bei intacter Haut Kügelchen bis zum Rete Malpighii oder zur Papille vorgedrungen. War

die Haut der Epidermis beraubt, so drangen die Quecksilberkügelchen in die Interstitien des Corium ein; nur selten waren einzelne in den tiefen Cutischichten oder im Unterhautbindegewebe zu finden. Die Aufnahme des Metalles geschieht also ausschliesslich durch Haarbälge und Talgdrüsen, von wo aus es resorbirt wird und als Quecksilberverbindung in den übrigen Körper gelangt. Dies geht einerseits daraus hervor, dass nach solchen Einreibungen Quecksilber in den Harn übergeht und anderseits aus den directen Beobachtungen über den beschränkten Verbleib der Kügelchen in den Haarbälgen und Talgdrüsen; J. Neumann hat nämlich nachgewiesen, dass sie nach 4 Wochen verschwunden waren, und Fürbringer fand sie schon nach 8 Tagen an Menge stark vermindert, die vorhandenen an der Oberfläche trüb schwarz und von eckiger Contour.

Die wichtigste Frage weiterhin ist die, in welcher Weise und durch welche chemischen Agentien werden die, soweit sie es vermögen, eingedrungenen metallischen Kügelchen verändert? Darüber kann man sagen, dass wahrscheinlich die sauren Bestandtheile des Schweisses und noch mehr die fetten Säuren im Fett der Hautsecrete betheiligt sind. Doch ist keinesfalls dies der einzige oder ausschliessliche Weg der Ueberführung des Metalles in lösliche Verbindungen. Vielmehr hat Fürbringer gezeigt, dass auch im kreisenden Blute die Mittel sich finden, Quecksilber aufzulösen. Zu diesem Nachweise machte er Injectionen von mittelst Glycerin und Gummi hergestellten höchst feinen Quecksilberemulsionen in die Blutbahn. Nach 1—6 Tagen wurde das Serum des defibrinirten und mit Kochsalzlösung vermischten Blutes auf gelöstes Quecksilber untersucht; in 5 Fällen von 12 war der Nachweis ein positiver; die Leber enthielt aber, so oft darauf untersucht wurde, gelöstes Quecksilber. Es steht darnach fest, dass das in das Blut eines lebenden Thieres gebrachte metallische Quecksilber zum Theil in Lösung geht. Wir kennen nun ältere Fundamentalversuche, welche das in Lösunggehen des regulinischen Metalles unter den Umständen, wie sie bei Fürbringer's Versuchen oder sonst im Körper stattfinden, ziemlich ausreichend erklären. Die Substanzen, die dabei ins Spiel kommen, sind Kochsalz und Sauerstoff; wird Quecksilber in einer Flasche mit Kochsalzlösung geschüttelt, so geht eine zwar geringe, aber deutlich mit den verschiedenen Reagentien nachweisbare Menge von Quecksilber in Lösung. Dieser Versuch ist von Mialhe, Voit und Overbeck mit gleichem Resultate angestellt, neuerdings von Blomberg wieder bestätigt worden. Sind nun die Kügelchen in irgend ein Gewebe oder ins Blut gedrungen, so wird die kochsalzhaltige Parenchymflüssigkeit eine gleiche Wirkung geltend machen müssen. Das chemische Schema kann man sich, wenn wir annehmen, dass nur Sublimat und kein Chlorür entsteht, folgendermassen denken:

$$Hg + 2\,NaCl + O + H_2O = HgCl_2 + 2\,NaOH.$$

Es muss demnach die Schüttelflüssigkeit quecksilberhaltig und zugleich alkalisch sein, was beides thatsächlich nachzuweisen ist. Die von Mehreren, z. B. Blomberg, dagegen gemachte Annahme, dass ohne Kochsalzeinfluss eine directe Oxydation des Quecksilbers durch Ozonsauerstoff stattfinde, hat keine Begründung.

Quecksilbersalze und Eiweisskörper.

Das weitere Verhalten des löslich gewordenen Quecksilbers führt zu den Beziehungen zum Eiweiss.

Wässerige Hühnereiweisslösung fällt Sublimatlösung weiss käsig-flockig, auch noch bei starker Verdünnung. Ist viel Eiweiss der Fällung noch zugesetzt worden, so löst sich der Niederschlag wieder auf. Er ist nach Lassaigne (Gmelin, Handbuch, Bd. VII) eine directe Verbindung mit Sublimat, aber wenig beständig, denn bei tagelangem Auswaschen verliert er sein Chlor und es bleibt eine Verbindung von Eiweiss mit Quecksilberoxyd zurück, die sich in Halogenalkalien nicht mehr löst. Der frisch gefällte, noch Quecksilberchlorid enthaltende Niederschlag hingegen löst sich feucht in einer Lösung von Kochsalz, von Jodkalium, Bromkalium und ähnlichen Salzen, sowie in den meisten Säuren auf. Entsprechend diesem Verhalten fand ebenfalls schon Lassaigne, dass mit einem Molecül Kochsalz vermischte Sublimatlösung Eiweiss weniger reichlich fällt, und gar nicht mehr bei Anwesenheit von 3 NaCl auf 1 $HgCl_2$. Dasselbe bestätigte neuerdings J. Müller, und er empfiehlt, indem er annimmt, dass alle Quecksilberpräparate in dieser oder einer ähnlichen Form im Blute verweilen, deshalb auch das Quecksilber-Chlornatrium als rationelles Quecksilberpräparat, da es nicht wie die übrigen Quecksilbersalze vom Eiweiss unlöslich gemacht werde; nur dürfe es dabei an Kochsalzüberschuss nicht fehlen. Die Verbindung $NaCl + HgCl_2 + 2H_2O$ erfülle den therapeutischen Zweck nicht, denn ihre Lösung fällt noch Eiweiss. Es müssten 100 Gewichtstheile Chlornatrium auf 1 Gewichtstheil Sublimat vorhanden sein[1]).

Ebenso wie Kochsalz verhindert Jodkalium die Fällung von Eiweiss durch Sublimat oder, was dasselbe ist, der erst gebildete Niederschlag löst sich auf KJ-Zusatz. Dies soll auch dann stattfinden, wenn Eiweiss gegenüber dem Quecksilber im Ueberschusse vorhanden ist.

Das Verhalten von Sublimat gegen saure Eiweisslösung hat Marle (l. c. unten) studirt; es ist völlig abweichend, indem darin kein Niederschlag entsteht. Dagegen entsteht eine Fällung auf Zusatz von Sublimat und Kochsalzlösung und zwar bei einer Concentration, bei der Kochsalz für sich eine solche nicht zu erzeugen vermag. Mit Magensaft bewirkt Sublimat einen pepsinhaltigen Niederschlag.

Unter Umständen wird Sublimat von Eiweiss reducirt, wofür Kämmerer (Jahresb. d. Thierchemie 4, 96) folgenden Versuch anführt: Er vermischte verdünnte Lösungen von Hühnereiweiss und Sublimat derart, dass ein grosser Ueberschuss von Eiweiss vorhanden war und keine Coagulirung eintrat, und erwärmte am Wasserbade auf 30—40° durch 6—12 Stunden. Er fand dann übereinstimmend in 5 Versuchen bei dieser Temperatur durch Zusatz von Ammoniak den für Quecksilberoxydulverbindungen resp. Calomel charakteristischen schwarzen Niederschlag.

Vom Verhalten anderer Quecksilberpräparate (ausser Sublimat) zu Eiweiss ist nicht viel zu erwähnen; salpetersaures Quecksilberoxydul erzeugt einen weissen, sich bald graufärbenden Niederschlag; schwefel-

[1]) Nach Marle (Virchow's u. Hirsch's Jahresber. 1875) ist die Mischung von Müller aus einem anderen Grunde nicht zweckmässig, weil nämlich das Kochsalz in grösseren Mengen die verdauungshemmende Action des Sublimats in hohem Grade befördere.

saures und salpetersaures Quecksilberoxyd geben weisse Fällungen, die 5—15 Proc. HgO enthalten. Eine Lösung von Cyanquecksilber $Hg(CN)_2$ fällt Eiweiss gar nicht (Bostock), ebensowenig wie defibrinirtes Blut dadurch coagulirt wird. In Folge dieses Verhaltens haben Mehrere das Hydr. cyanatum zu subcutanen Injectionen verwendet.

Die Auflösung von Quecksilberalbuminat in Kochsalz ist von Bamberger (Wien. med. Wochenschr. 1876) für subcutane Injectionen empfohlen worden wegen übler örtlicher Wirkung anderer Quecksilberpräparate. Zu der Darstellung soll Hühnereiweiss mit dem 3—4fachen Wasser verdünnt und filtrirt, dann mit 5procentiger Sublimatlösung gefällt und das Ganze in Kochsalzlösung eingetragen werden. Nach 2- bis 3tägigem Stehen ist zu filtriren. Doch ist das Präparat, welches nur eine Lösung darstellt, nach Kratschmer von geringer Haltbarkeit; es wird bald opalisirend, milchig, dann flockig-trübe und wird schliesslich unter Ausscheidung von Calomel weiter zersetzt.

Pepton und Sublimat. Es ist wichtig zu bemerken, dass auch das Pepton, also das Verdauungsproduct der Eiweissstoffe, Quecksilberoxydsalze noch fällt. Doch ist dabei Einiges auseinander zu halten. Das was nach Abscheidung der fällbaren Eiweissstoffe bei künstlicher oder natürlicher Verdauung erhalten wird, ist noch ein Gemenge von zwei Körpern, 1) vom eigentlichen Pepton und 2) von Propepton. Das erstere ist ein völlig neutraler Körper und wird von Sublimat noch mächtig weiss gefällt. Das reine Propepton ist ein saurer Körper, sogar stark sauer reagirend; es wird von Sublimat nicht einmal getrübt, neutralisirt man aber, so fällt als Niederschlag weisses Quecksilberpepton von den Eigenschaften wie beim eigentlichen Pepton. Das ist erklärlich, weil beide Körper unter einander gleich zusammengesetzt (isomer) sind. Filtrirt man solches Quecksilberpepton und bringt Kochsalzlösung dazu, so löst es sich augenblicklich klar auf. Durch Einengen dieser Flüssigkeit erhält man einen blassgelben, rissig zerspringenden, gummiartigen Körper, der sich beliebig aufbewahren lässt und sich leicht und klar wieder in Wasser löst.

Ein solches Präparat, das nicht schwer von bestimmtem Quecksilbergehalt herzustellen ist, beliebig haltbar ist und auch leichte Dosirung gestattet, dürfte manche Vorzüge vereinigen; keinesfalls wird es noch ätzend wirken können. Ein Hydrargyrum peptonatum fluidum findet sich in einigen Preislisten offerirt.

Versucht man aus Peptonquecksilber durch Schwefelwasserstoff das Pepton wieder abzuscheiden, so tritt zwar Bildung von schwarzem Schwefelquecksilber ein, aber es ist weder durch Decantation noch durch Filtration abzuscheiden. Die schwarze, scheinbar homogene Flüssigkeit nimmt sich so aus, als sei Pepton ein Lösungsmittel für Schwefelquecksilber.

Leim wird von Sublimatlösung gleichfalls gefällt.

Die bislang besprochenen Verhältnisse geben, so dürftig sie sind, wenigstens einige Anhaltspunkte über die Veränderungen, welche das Quecksilber im Körper erleidet, und über die Möglichkeit der Löslichwerdung von metallischem Quecksilber und Calomel. Es zeigt sich, dass die thierischen Flüssigkeiten durch ihren Gehalt an Chloriden in der Richtung ihren Einfluss geltend machen, dass das Bichlorid des Quecksilbers oder dessen Verbindung mit Kochsalz entsteht. Trifft es zu, dass kein im Organismus vorhandener Eiweisskörper und kein Proteïd (z. B. Hämoglobin) Sublimat fällt, sobald genug Kochsalz vorhanden ist, und

stellt es sich ferner heraus, dass der normale Kochsalzgehalt des Blutes u. s. w. dieser Menge gleichkommt, so ist nicht zu zweifeln, dass das Quecksilber in kleinen Dosen wirklich gelöst und kreisend im Organismus sich befindet.

Damit wäre dann der Anfang des Verhaltens vom Quecksilber erörtert bis zu jenem Stadium, wo es anfangen kann, im Organismus selbst Schädliches oder Nützliches zu leisten.

Gerade so wie es dem physiologischen Chemiker mit dem normalen Stoffwechsel geht, wobei er die Einfuhr und das erste Verhalten der 4 Gruppen der Nahrungsstoffe, dann wieder nur den Schluss, d. h. die ausgeschiedenen Stoffwechselproducte kennt, so verhält es sich auch mit dem Quecksilber, oder richtiger mit dem Quecksilberalbuminat. Bis zur Bildung des letzteren haben wir das Quecksilber verfolgt, im Harn und Speichel findet man es wieder, aber was dazwischen liegt, ist unklar und namentlich deshalb schwer erforschbar, weil seine Schicksale mit denen des Eiweisses innig verknüpft sein dürften. Es ist gegenwärtig nicht möglich, sich eine plausible Vorstellung vom Zerfall des Quecksilber-Albuminats zu machen, denn denken wir uns durch irgend eine Einwirkung das Quecksilber etwa als Chlorid vom Eiweiss abgetrennt, wenn letzteres dem oxydirenden und zerspaltenden Einflusse des Sauerstoffes erliegt, so enthält das nächste Bluttheilchen doch wieder Eiweiss genug, das Albuminat zu regeneriren. Voraussichtlich spielt die chemische Wirkung von Membranen dabei mit.

Vertheilung des Quecksilbers im Thierkörper, Einfluss auf den Gesammtstoffwechsel.

Bevor wir an das wieder ausgeschiedene Quecksilber gehen, ist noch die Vertheilung des Quecksilbers im Körper zu betrachten, worüber eine von Riederer unter Voit's Leitung ausgeführte Untersuchung vorliegt. Die Methode, welche Riederer[1]) anwandte, war folgende: Die mit chlorsaurem Kalium und Salzsäure zerstörten Leichentheile wurden mit Schwefelwasserstoff behandelt, der Niederschlag neuerdings mit Hilfe von Chlor gelöst und diese Flüssigkeit nun gegen wenig Wasser dialysirt. R. erhielt bei einem Hunde, der in 31 Tagen 2,798 Gramm Calomel in 68 Dosen erhielt, in dem gesammelten Koth 77 Proc. davon wieder,

im Harn	2,000	Proc.,
in Herz, Gehirn, Lungen	0,0027	„
in der Leber	0,066	„
in den Muskeln	0,0004	„

während 20 Proc. Verlust sich durch das Erbrechen und den Gehalt an nicht analysirten Organen erklärt. In einem anderen Falle fanden sich von 1,709 Gramm Calomel 9 Proc. im gelassenen Harn wieder.

Was wir sonst von der Anhäufung der metallischen Gifte in der Leber wissen, bestätigt sich auch beim Quecksilber; es ist darin häufig, auch nach Gebrauch der Schmierkur, gefunden worden.

Die Ausscheidungswege des Quecksilbers sind die Hautoberfläche (Schweissdrüsen ?), der Harn, Speichel und vielleicht die Galle. Dass im Harn häufig kein Metall gefunden wurde, dürfte mit den kleinen

---

[1]) Neu. Repert. f. Pharmacie, Bd. 17.

überhaupt darin vorkommenden Mengen zusammenhängen, mit den älteren unvollkommenen Methoden, und auch damit, dass der Zeitpunkt nicht abgewartet wurde, in dem das Quecksilber im Harn erscheint. Es ist ja dabei namentlich zu bedenken, dass Quecksilberpräparate nicht den raschesten Weg gehen von der Einverleibungsstelle zum Secretionsorgan, wie etwa die leicht löslichen Salze der Alkalien, das Chlor- oder Rhodankalium etc., welche wegen ihrer Indifferenz zum Eiweiss die Membranen anstandslos passiren und in wenigen Stunden, meist schon Minuten, im Secret gefunden werden. Bei den Quecksilberpräparaten kann dies aber nicht der Fall sein, und nur langsam und deshalb durch längere Zeit geht die Ausscheidung dieses Metalls vor sich.

Wenn auch einzelne durch das Quecksilber bedingte Stoffwechselvorgänge nicht eruirt werden können, so war es doch möglich, das Gesammtresultat des Eiweisszerfalles, resp. die Stickstoffbilanz unter dem Einflusse des Quecksilbers mit der im normalen Menschen zu vergleichen. Eine Untersuchung derart wurde von Dr. Hermann v. Boeck ebenfalls im Laboratorium von Voit ausgeführt. Durch die Untersuchungen von Voit selbst weiss man, dass das Eiweiss im Körper nicht gleichmässig in Zersetzung übergeht, indem hauptsächlich nur das von ihm sogenannte circulirende Eiweiss beim gewöhnlichen Stoffwechsel aufgebraucht wird, während in einem gewissen Stadium des Hungers die N-Ausscheidung sehr klein wird, und dann nur auf das sogenannte Organeiweiss bezogen wird; man weiss aber auch, dass der normal sich ernährende Organismus sich leicht in Bilanz (Stickstoffbilanz z. B.) setzt, so dass die in einem bestimmten Zeitraum einverleibte Stickstoffmenge in derselben Zeit sich auch in den festen und flüssigen Ausscheidungen wieder findet.

Wirkt nun eine Arzneisubstanz stoffwechselvermindernd oder erhöhend, so muss sich dies in den Ausscheidungen eines bestimmten Elementes gegenüber dessen Einnahmen zeigen, falls dieses Element überhaupt den Gewebebildern angehört. Der Stickstoff, von dem wir überzeugt sind, dass er ein Maass des Stoffwechsels bildet, eignet sich dazu am besten.

H. v. Boeck hat einem an breiten Kondylomen leidenden und für eine Schmierkur bestimmten Patienten in München für die Zeit dieser Kur und schon vorher eine einen bestimmten N-Gehalt repräsentirende Kost verabreicht. Wegen einiger Schwierigkeiten wurde das Fleisch ausgeschlossen und die Hauptnahrung in Form von Eiern verabreicht. Ein Ei gibt im Mittel 54,0 % Eiweiss, 34,0 % Dotter und 12,0 % Schale. In 54,0 Gramm Eiweiss sind aber 7,63 Gramm trockene Substanz mit 14,64 % N, und in 34 Gramm Dotter sind 15,6 Gramm feste Substanz mit 5,19 % N, daher in 100 Gramm frischem Ei mit Schale im Ganzen 1,93 Gramm Stickstoff. Ferner wurde per Tag 1030 Gramm Milch genossen mit 6,49 Gramm Stickstoff, dann Butter (mit 0,11 % N), Bier und Fleischextract (5 Gramm mit 0,59 N), so dass die Einnahmen folgendermassen vertheilt waren:

Morgens:	515	Gramm	Milch,
	100	„	Butter,
Mittags:	4	Stück	Eier,
	5	Gramm	Fleischextract,
	1025	„	Bier,
Abends:	515	„	Milch,
den Tag über:	450	„	Brod,
	8,75	„	Kochsalz.

Daraus liess sich mit genügender Annäherung der Stickstoffgehalt der gesammten Nahrung berechnen, denn die kleinen Schwankungen in der Grösse der Eier wurden in Rechnung gebracht.

Der Versuch begann am 10. October 1868. Als die Harnstoffausscheidung durch 3 Tage die gleiche blieb, wurde am 15. October bei unverändertem Krankheitsstande die erste Einreibung gemacht, mit täglich einer Drachme grauer Salbe durch 20 Minuten. Am 20. October trat Salivation ein und am 22. wurde die achte und letzte Inunction gemacht. Die folgende Tabelle enthält nun die Gesammtresultate der Stickstoffbilanz in kurzer Form zusammengefasst:

	Datum: Oct. 1868.	N in den Einnahmen.	N in den Ausgaben.
Vorstadium	10.	16,1	12,4
	11.	16,7	17,4
Kein Quecksilber	12.	17,1	16,3
	13.	17,7	18,6
	14.	17,3	17,5
Quecksilber	15.	17,3	18,6
	16.	17,5	18,6
	17.	17,5	18,9
	18.	17,8	19,2
	19.	17,5	18,5
	20.	17,4	19,2
	21.	17,8	18,0
	22.	17,5	19,0
	23.	17,5	18,0
	24.	17,7	17,9

Die Angaben dieser Tabelle zeigen, dass unter dem Einflusse des Quecksilbers in den Ausgabeposten des Stickstoffs keine wesentliche Aenderung eintritt. Eine gleiche Erfahrung hat H. v. Boeck auch gemacht bei einer Versuchsreihe mit Jodkalium. Man kann daher daraus für die Therapie nur so viel entnehmen, dass Quecksilber und Jod nicht dadurch einen Effect an Syphilitischen bewirken, dass sie durch einen vermehrten Eiweissumsatz das syphilitische Gift zur Ausscheidung bringen.

Nachweis und Bestimmung des Quecksilbers.

Die Auffindung und quantitative Bestimmung des Quecksilbers in Gemengen oder thierischen Geweben ist je nach der Menge eine leichte oder mässig schwierige Aufgabe. Immer aber wird nur durch sehr sorgfältige Arbeit ein brauchbares Resultat erhalten werden, denn die thierischen Flüssigkeiten sind meist ohne weitere Vorbereitung zu arm an Quecksilber, um letzteres durch die gewöhnlichen einfachen Reagentien nachweisen zu lassen.

Metallisches Quecksilber ist, wenn in Kügelchen vorliegend, an

der Verquickung von Gold oder Kupfer oder durch das Mikroskop auffindbar. Ist es in Dampf vorhanden — und solchen gibt das Quecksilber schon bei gewöhnlicher Temperatur ab — so kann man als Reagens aufgehängte Goldblättchen verwenden. Merget hat (Zeitschrift f. analyt. Chem. 14, 191) noch empfindlichere Reagentien auf Quecksilberdämpfe in den Lösungen der Salze edler Metalle gefunden, besonders in der ammoniakalischen Lösung von Silbernitrat. Schreibt man damit auf Papier und bringt dieses dann in einen Raum, in welchem sich die kleinsten Mengen von Quecksilberdampf befinden, so sieht man bald die Schriftzüge sich schwärzen. Man kann dadurch leicht constatiren, dass metallisches Quecksilber bei jeder Temperatur, selbst noch bei — 44° Dampf abgibt.

Das Verhalten der Quecksilbersalze zu Reagentien auf nassem Wege ist verschieden, je nachdem Oxydul- oder Oxydverbindungen vorliegen. Die folgende kleine Tabelle enthält die wichtigsten Angaben:

	Oxydverbindungen:	Oxydulverbindungen:
Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium.	Niederschlag, der erst weiss ist, bei weiterem Zusatz von H_2S braun, endlich schwarz wird und Quecksilbersulfid ist.	Schwarzer Niederschlag: ein Gemenge von Quecksilbersulfid mit fein vertheiltem Quecksilber.
Aetzkali oder Natron.	Gelber Niederschlag von Quecksilberoxyd. Anwesenheit von viel freier Säure beeinträchtiget die Fällung. Bei Gegenwart von Ammoniumverbindungen fällt nicht Oxyd, sondern ein weisser amidhaltiger Körper.	In Ueberschuss des Fällungsmittels unlöslicher schwarzer Niederschlag von Quecksilberoxydul.
Ammoniak.	Weisser Niederschlag, je nach der Säure im Hg-Salz verschieden. Aus Sublimat z. B. fällt Dimercurammoniumchlorid Hg NH_2Cl.	Schwarzer Niederschlag, der entweder ein basisches Salz ist oder eine die Amidgruppe enthaltende Verbindung.
Salzsäure oder Kochsalzlösung.	Keine Fällung.	Feiner weisser Niederschlag (Calomel).
Zinnchlorür.	Erst weisser Niederschlag von Calomel, bei Ueberschuss des Reagens grauer von Quecksilbermetall.	Grauer Niederschlag von metallischem feinvertheiltem Quecksilber.

Gemeinschaftliche Reactionen der Oxyd- und Oxydulverbindungen sind folgende:

1) Bringt man auf blankes Kupfer einen Tropfen einer neutralen oder schwach sauren Quecksilberlösung, wäscht nach einiger Zeit ab und reibt die Stelle mit Wolle etc., so wird sie glänzend weiss durch die Bildung eines Amalgams.

2) Wird eine Quecksilberverbindung trocken mit wasserfreiem Natriumcarbonat gut verrieben und das Gemenge in einer, an einer Seite zugeschmolzenen Glasröhre erhitzt, so deplacirt das Natrium alles Quecksilber, welches sich verflüchtigt und entfernt von der erhitzten Stelle als graues Sublimat erscheint. Die Lupe gibt dann die Kugelform im Sublimat zu erkennen, während durch Reiben sich leicht grössere, zusammenfliessende Kügelchen erhalten lassen.

Hat man Quecksilber in thierischen Flüssigkeiten oder Geweben aufzusuchen, so ist es meist nothwendig, die Hauptmasse des organischen so weit als möglich zu zerstören, da manche organische Substanzen die einfachsten Reactionen zu beeinträchtigen oder auch zu verhindern fähig sind. Die gewöhnlichste Methode ist die, nascirendes Chlor einwirken zu lassen, was man in der Art ausführt, dass die Flüssigkeit (z. B. Harn) oder das zerschnittene mit Wasser angerührte Gewebe mit conc. Salzsäure versetzt und unter Zusatz kleiner Mengen von chlorsaurem Kalium erwärmt wird. Ist alles Organische zersetzt, so dass nur mehr eine weingelbe Flüssigkeit mit hellen Flocken vorhanden und alles freie Chlor ausgetrieben ist, so lässt man erkalten und filtrirt. In dieser Flüssigkeit ist dann das Quecksilber durch Schwefelwasserstoff als Sulfid fällbar, kann am Filter gesammelt und weiter untersucht werden. Zu einer quantitativen Bestimmung wird die erhaltene Menge Quecksilber in der Regel nicht ausreichen. Vielmehr hat man es nicht mit so kleinen Mengen Quecksilber zu thun, dass besondere Sorgfalt verwendet werden muss, das Quecksilber nachzuweisen. Hierzu sind vorzüglich die folgenden zwei Methoden geeignet, die speciell für den Harn ersonnen worden sind:

1) Die elektrolytische Methode von Schneider. Man gebraucht dazu grosse Harnmengen; der gesammte Harn von 3—6 Tagen wird in der erwähnten Weise mit Salzsäure und chlorsaurem Kalium behandelt, und nachdem kein freies Chlor mehr nachweisbar ist, die Flüssigkeit der Elektrolyse unterworfen. Schneider benutzte eine Smee'sche Säule von 6 Elementen, deren Anode in ein 4 cm breites Platinblech, deren Kathode in einem breitgeschlagenen Golddraht von 1 mm Dicke endigte. Der Strom wurde 18—24 Stunden in Gang gehalten. Nach dieser Zeit erscheint der Golddraht, sofern Quecksilber vorhanden war, verquickt. Man bringt ihn abgespült und getrocknet (aber nicht abgewischt!) in eine am einen Ende zugeschmolzene Glasröhre, zieht das zweite Ende capillar aus und erhitzt den Golddraht so, dass alles Sublimirende in den capillaren Theil kommt. Darauf wird das enge Röhrenstück abgeschnitten und mittelst eines Glasfadens eine Spur Jod hineingebracht. Das dampfförmige Jod gibt mit dem vorhandenen Quecksilberanflug gelbe und rothe Ringe von den beiden allotropen Modificationen des Quecksilberjodids (HgJ_2), deren Auftreten die Quecksilbernatur des zuerst erhaltenen Sublimats zweifellos macht.

Eine andere Modification des elektrolytischen Nachweises haben Mayencon und Bergeret (Virchow's u. Hirsch's Jahrb. 1873) empfohlen. Sie hängen direct in den Harn einen eisernen Nagel, an welchem ein Platindraht angelöthet ist, der zu $^1/_2$—$^2/_3$ in die Flüssigkeit eintaucht. Der Harn ist mit einigen Tropfen Salz- oder Schwefelsäure angesäuert. Nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde soll sich das Quecksilber am Platindraht niedergeschlagen haben, der nach dem Abwaschen und Trocknen der Wirkung von etwas Chlor ausgesetzt wird, worauf man ihn mit einem Stück ungeleimten, mit Jodkaliumlösung getränkten Papiers abwischt. Es bildet sich an dieser Stelle ein ziegelrother Streifen des Jodids, der im Ueberschuss vom KJ sich wieder auflöst. Der Draht muss durch Schwenken in der Luft frei von freiem

Chlor sein, denn sonst bildet sich ein brauner Jodfleck. Das Verfahren soll Quecksilberverbindungen in der Verdünnung von 1:100,000—150,000 nachzuweisen gestatten.

2) Die Zinkstaubmethode von E. Ludwig. Der Nachweis des Quecksilbers nach dieser Methode ist insofern vereinfacht, als der Harn nicht vorher mit Chlor behandelt zu werden braucht, sondern direct verwendet wird. L. hat nämlich gefunden (Medic. Jahrbücher 1877, Heft 1), dass wenn man in mit Sublimat versetzten Harn Zinkstaub (oder Kupferpulver) bringt und bei einer Temperatur von 50—60° während einer Minute heftig umrührt, alles Quecksilber vom Zink oder Kupfer zurückbehalten wird und das Harnfiltrat völlig frei von Quecksilber ist. Ist der Harn angesäuert, so wird das Quecksilber schon bei gewöhnlicher Temperatur nach mehrere Minuten langem Umrühren ausgefällt. Das Metallpulver durch Decantation getrennt, bei 50 bis 60° getrocknet, gibt beim Erhitzen in einer Röhre das Quecksilber als metallisches Sublimat ab, welches dann wieder zur näheren Charakterisirung in das rothe Jodid übergeführt wird. Die specielle Ausführung, wie sie von Ludwig neuerdings in einer zweiten Abhandlung (Wiener med. Jahrbücher 1880) beschrieben wird, ist folgende:

Etwa 500 Ccm Harn werden nach Zusatz von 1—2 Ccm Salzsäure bei 50—60° mit 3 Gramm Zinkstaub versetzt und die Mischung ½ Minute lang umgerührt. Man lässt absetzen, bringt aufs Filter, wäscht, trocknet bei 60° und beschickt dann eine schwer schmelzbare 8—10 mm weite Röhre in folgender Weise von dem zugeschmolzenen Ende her: der quecksilberhaltige Zinkstaub, Asbestpfropf, grobes Kupferoxyd, Asbestpfropf, reiner Zinkstaub. Das zweite offene Ende des Rohres wird dann capillar ausgezogen. Man erhitzt im Verbrennungsofen zuerst das Kupferoxyd und das reine Zink, dann das quecksilberhaltige Zink und treibt so das vorhandene Quecksilber in die Capillare, woselbst es schliesslich durch übergesaugten Joddampf in leicht erkennbares rothes Jodid umgewandelt wird.

Hat man es mit Geweben zu thun, die auf Quecksilber untersucht werden sollen, so zerstört man sie mit chlorsaurem Kalium und Salzsäure, vertreibt das Chlor, stumpft die meiste Säure ab und digerirt dann mit dem Zinkstaub, wie oben angegeben. Nach diesem Verfahren konnte noch 1 Milligramm Quecksilber, das als Chlorid zu 500 Ccm Harn zugesetzt worden war, nachgewiesen werden.

Fürbringer's Modification[1]). Diese besteht darin, dass statt Zinkstaub ein anderes Material, nämlich Messingwolle, angewandt wird. Es ist das ein Gewirr von dünnen, bandartigen, aus höchst fein ausgewalztem Messingblech hergestellten Fäden, wie es zum Verzieren der Weihnachtsbäume gerne gebraucht wird. Die übrige Manipulation bietet keine wichtigen Abweichungen mehr dar. Man verwendet ¼—½ Gramm Messingwolle, bringt sie in 500—1000 Ccm angesäuerten, auf 60—80° erwärmten Harns, und nimmt sie nach 5—10 Minuten mit der Pincette wieder heraus. Durch aufeinanderfolgendes Abwaschen mit Wasser, Alkohol und Aether entfernt man von der Wolle einen Theil organischer Substanzen, die später beim Glühen Wasser oder Theer im Röhrchen abgeben, und erreicht rasches Trocknen. Das Glühen nimmt Fürbringer in einem kurzen Rohr, das an beiden Seiten offene Capillaren

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1878, Nr. 23.

trägt, über einer einfachen Bunsen'schen Flamme vor. Das ausgezogene Rohr ist im Ganzen 15 cm lang, wovon je 5 cm auf die Capillaren kommen. Schliesslich der schon beschriebene Nachweis mit Jod.

Von den Resultaten der beschriebenen analytischen Methoden sei nur Einiges hier angeführt. Schneider fand, dass während des innerlichen Gebrauches von Mercurialpräparaten der Harn constant Quecksilber enthält, dass bei den üblichen Methoden der Quecksilberverabreichung in kleinen Dosen, der grösste Theil schon während der Kur fortgeht, dass bei solchen Individuen, bei welchen eine Mercurialkur schon vor längerer Zeit stattfand, kein Quecksilber mehr im Harn zu finden ist, und dass in den Fällen, wo unmittelbar nach der Sublimatkur Jodkalium gegeben worden war, dieses Mittel die Elimination des Quecksilbers nicht befördert hat. Mayencon und Bergeret geben an, dass sie nach Verabreichung einer einmaligen Gabe von 1 Centigramm Sublimat das Quecksilber im Harn in den ersten 24 Stunden, aber nicht mehr am zweiten Tage nachweisen konnten, und dass bei 10—12 Tage lang fortgesetzter Darreichung dieser Dosis während der ganzen Zeit und noch 2—5 Tage darüber hinaus Quecksilber sich im Harn befindet. Auch nach Einreibung mit grauer Salbe fand sich das Metall im Harn und zwar noch 6 Tage nach dem Cessiren der Einreibung. Dagegen gab der Speichel stets ein zweifelhaftes Resultat. Bei Thieren, denen Sublimat subcutan injicirt war, fand sich Quecksilber schon nach ½ Stunde in allen Organen, am meisten in Leber und Nieren. Byasson will bei Selbstversuchen mit Sublimat (2 Centigramm) das Metall ebenfalls schon 2 Stunden darauf im Harn, und nach 4 Stunden im Speichel gefunden haben. Güntz fand 30 Tage nach der Einreibungskur kein Quecksilber mehr im Harn; nach Anwendung starker Kochsalzbäder trat es neuerdings darin auf.

Während in so zahlreichen Angaben ein baldiges Erscheinen des Quecksilbers im Harn und eine verhältnissmässig kurze Eliminationsdauer betont wird, ist doch nicht abzuleugnen, dass in manchen anderen Fällen die Ausscheidung viel länger dauert, zeitweise ins Stocken geräth etc. So haben z. B. Gorup-Besanez und Andere angegeben, dass das Metall viele Monate, ja bis zu einem Jahre nach dem Aufhören der Einverleibung in manchen Eingeweiden (Leber) festgehalten werden könne. Auf ebensolche Resultate ist neuerdings Oberländer (Viertelj. Derm. Syph. 7, 487) gekommen, welcher im Harn noch 190 Tage nach der Einverleibung Quecksilber auffand und ebenfalls Remissionen und Pausen (bis zu 10 Tagen) in der Elimination constatirte. Einen Einfluss von Kochsalz- oder anderen Bädern fand O. nicht.

Im Speichel ist schon vor langer Zeit von Buchner, Gmelin, Lehmann und Anderen Quecksilber gefunden worden; letzterer beobachtete es constant bei Salivation nach der Einreibungskur unter Anwendung des Stromes (kleines Plattenpaar von Zink und Kupfer). In neuerer Zeit untersuchte Bernazky Speichel von mercurieller Salivation, den er durch eine in den Ausführungsgang der Parotis eingeführte Glasröhre gewann und ebenfalls als quecksilberhaltig erkannte.

Die Frage, ob Quecksilber in die Milch übergeht, wenn eine Schmierkur gebraucht wird, hat Kahler (Jahresb. f. Thierchemie 1875) sich vorgelegt. Das Material waren 2 mit Schmierkur behandelte, syphilitische ihre Kinder säugende Frauen. In keiner der von ihnen gewonnenen Milchproben konnte Kahler nach Schneider's Methode Quecksilber

auffinden. Entgegen diesem negativen Resultate steht eine positive Angabe von Klink (1876), der unter ganz ähnlichen Umständen Quecksilber in der Frauenmilch nachzuweisen vermochte. Auch Hamburger (1877) fand das Metall (Elektrolyse) in Milch und Harn nach Anwendung von Quecksilbersuppositorien, während er nach Anwendung der Schmierkur es zwar stets im Harn, aber nie in der Milch auffand.

Sicher findet durch die Galle Quecksilberausscheidung statt, vielleicht auch von der Darmfläche aus. Das metallische, in den Knochen gefundene Quecksilber muss einem langdauernden Reductionsprocesse seinen Ursprung verdanken. Auch der Schweiss scheint öfters Quecksilber zu enthalten, wenigstens hat man Angaben darüber, dass bei mercurialisirten Personen Amalgamirung der von ihnen getragenen Ringe u. dgl. stattfand. Wie vorsichtig übrigens solche Fälle zu beurtheilen sind, ist selbstverständlich.

Autoren-Verzeichniss.

(Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.)

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

Druckfehler.

Seite 4 Zeile 3 von oben lies statt Françe: France.
„ 14 „ 3 und 8 von unten lies statt Follicel: Follikel.
„ 15 „ 6, 7, 11 und 16 von oben lies statt Follicel: Follikel.
„ 17 „ 20 von oben lies statt Follicel: Follikel.
„ 21 „ 25 von oben lies statt Follicel: Follikel.
„ 28 „ 18, 19 und 20 von oben lies statt Follicel: Follikel.
„ 30 „ 22 von unten lies statt Follicel: Follikel.
„ 30 „ 20 von oben lies statt Harnkanale: Harnröhrenkanale.
„ 32 „ 7 von oben lies statt Follicel: Follikel.
„ 32 „ 3 von unten lies statt Follicel: Follikel.
„ 34 „ 5 von oben lies statt Uretheren: Ureteren.
„ 44 „ 2 von oben lies statt ein: einem.
„ 188 „ 14 von unten lies statt 0,001: 1 mm.
„ 190 „ 16 von oben lies statt Linien: Millimeter.
„ 245 „ 2 von unten lies statt dieselbe: dieselben.
„ 312 in der Seitenüberschrift lies statt auat.: anat.
„ 340 Zeile 23 von oben lies statt scheinhares: scheinbares.
„ 348 „ 10 von unten lies statt oderer: oder.
„ 517 „ 13 von oben lies statt vor: von.
„ 537 „ 2 der Fussnote lies statt Nr. 6, pag. 85: Nr. 36, pag. 609.
„ 559 „ 8 von unten lies statt interessenter: interessanter.
„ 561 „ 6 von oben lies statt Sckenkelvenen: Schenkelvenen.
„ 564 „ 24 von oben lies statt Geschwult: Geschwulst.
„ 589 „ 1 von oben lies statt Hemianopsie: Hemianopie.
„ 607 „ 2 der Fussnote lies statt 186: 1860.
„ 634 „ 19 von unten lies statt galoppirenden: galoppirende.
„ 669 „ 1 von oben lies statt Kranke: Kranker.
„ 682 „ 21 von unten lies statt manatus: mannatus.
„ 712 „ 1 von oben lies statt rub-rum: ru-brum.
„ 726 „ 20 von unten lies statt Anschaung: Anschauung.
„ 729 „ 17 von unten lies statt Blennorrhöe: Blennorrhoe.
„ 738 „ 5 der Fussnote lies statt Rauke: Ranke.
„ 747 „ 14 von oben lies statt La-ssaigne: Las-saigne.
„ 757 „ 18 von oben lies statt nud: und.





